

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO SÓCIO ECONÔMICO**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE TELEFONIA MÓVEL NOS  
ESTADOS DO PARANÁ E SANTA CATARINA**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Por Jair Perottoni

Orientador: José Antônio Nicolau

Área de Pesquisa: Microeconomia

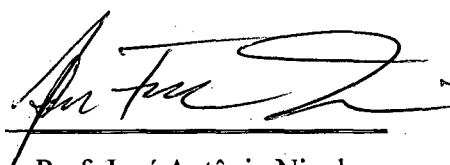
Palavras – Chaves: 1. Telecomunicações  
2. Regimes de concorrência  
3. Estratégia da firma

Florianópolis, fevereiro de 2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,0 ao aluno Jair Perottoni na disciplina  
CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:



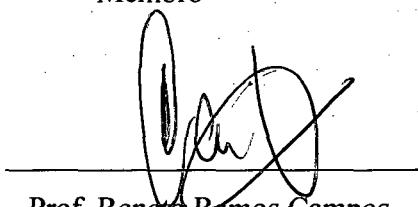
Prof. José Antônio Nicolau

Presidente



Prof. Roberto Meurer

Membro



Prof. Renato Ramos Campos

Membro

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	1
LISTA DE GRÁFICOS .....	2
RESUMO .....	3

### CAPÍTULO I

#### 1. INTRODUÇÃO

1.1 Problemática .....	1
1.2 Objetivos .....	3
1.2.1 Objetivo Geral .....	3
1.2.2 Objetivos Específicos .....	3
1.3. Metodologia e Modelo de Análise .....	3

### CAPÍTULO II: REGIMES DE CONCORRÊNCIA NO OLIGOPÓLIO

2.1 Oligopólio: Concorrência Versus Conluio .....	4
2.1.1 O que é Oligopólio .....	4
2.1.2 O Dilema dos Prisoneiros como Metáfora do Oligopólio .....	4
2.2 Regimes Clássicos de Concorrência no Oligopólio .....	6
2.2.1 Modelo de Cournot . .....	6
2.2.2 Vantagem de Ser o Primeiro – Modelo de Stackelberg .....	8
2.2.3 Modelo de Bertrand .....	9
2.3 Classificação dos Oligopólios .....	9
2.4 Concorrência e Regulação dos setores de Infra-estrutura .....	15

### CAPÍTULO III: CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DAS TELECOMUNICAÇÕES

3.1 Tecnologia .....	17
3.2 Regulação Tarifária .....	20
3.3 O Monopólio Estatal das Telecomunicações e o Processo de Desestatização .....	21

3.3.1 Órgão Regulador .....	25
-----------------------------	----

## CAPÍTULO IV: REGIMES DE CONCORRÊNCIA DAS EMPRESAS DE TELEFONIA CELULAR NOS ESTADOS DO PARANÁ E SANTA CATARINA

4.1 Caracterização das Empresas Concorrentes.....	28
4.2 Evolução da Demanda de Telefonia Móvel no Brasil e Paraná / Santa Catarina ...	31
4.3 Divisão do Mercado entre as Empresas TIM e Global Telecom .....	34
4.4 Demanda Pré-pago x Pós-pago: Brasil e Paraná / Santa Catarina .....	37
4.5 Estratégias Adotadas Pelas Empresas .....	40
4.5.1. Estratégias da TIM .....	40
4.5.2. Estratégias da Global Telecom .....	41
4.5.3. Preço de Aparelhos e Subsídios .....	43
4.5.4. Comparação de Tarifas TIM x Global Telecom .....	46
4.6 Síntese da Concorrência .....	48

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusão .....	51
5.2 Recomendações .....	53

REFEÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	54
---------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Modelo de Cournot	7
-----------------------------	---

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Matriz de resultados do Dilema dos Prisioneiros	5
Tabela 2: Escolha do Nível de Produção	8
Tabela 3: Market Share das Empresas	35
Tabela 4: Área de Cobertura da Global Telecom	36
Tabela 5: Participação de cada empresa na conquista de novos clientes	37
Tabela 6: Comparação de preços TIM x Global	44
Tabela 7: Preço dos aparelhos com subsídios e sem subsídios dezembro de 2002	45
Tabela 8: Relação de aparelhos Pré-pago e respectivos valores em dezembro 2002	45
Tabela 9: Planos Pós-pago Global Telecom	46
Tabela 10: Planos Pós-pago TIM	47
Tabela 11: Tarificação do Baby	47
Tabela 12: Tarificação Pronto T	47

**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Evolução de acessos móveis em serviços no Brasil	32
Gráfico 2: Evolução da densidade telefônica no Brasil	32
Gráfico 3: Evolução de acessos móveis em serviços nos estados do PR e SC.	33
Gráfico 4: Densidade telefônica nos estados do PR e SC	33
Gráfico 5: Participação no Mercado TIM x Global Telecom	36
Gráfico 6: Evolução de Pré-pago no Brasil	38
Gráfico 7: Relação de aparelhos TIM Pré-pago x Pós-pago	39
Gráfico 8: Relação de aparelhos GT Pré-pago x Pós-pago	39

## RESUMO

O propósito deste trabalho é proporcionar uma contribuição sobre a concorrência no setor das telecomunicações ocorridas após as reformas do sistema Telebrás. As reformas propiciaram a abertura deste mercado aos investimentos da iniciativa privada. O estudo foi delimitado aos Estados do Paraná e Santa Catarina devido a abrangência do tema. Para um melhor entendimento da concorrência, foram estudados alguns conceitos inerentes ao trabalho e selecionados àqueles de maior relevância. Partiu-se de um breve histórico da situação em que se encontravam as telecomunicações no Brasil ao final da década de 80 e dos anos que sucederam as grandes reformas que culminaram na privatização da banda A e na concessão da banda B da telefonia móvel. Foram apresentadas as leis que regulam o setor, o órgão regulador, denominado Agência Nacional de Telecomunicações e a tecnologia. As empresas analisadas neste seguimento de mercado foi a TIM e Global Telecom, onde procurou-se acompanhar a evolução de cada empresa, comparando alguns dados da região com os nacionais. Em seguida, foram abordadas as estratégias adotadas pelas empresas, os seus resultados e tendência do mercado.



## **CAPÍTULO I**

### **1. INTRODUÇÃO**

#### **1.1. Problemática**

As últimas duas décadas apresentaram significativas transformações econômicas, tecnológicas e institucionais no mundo. Muitos países abandonaram o modelo monopolista público, buscando criar instrumentos para estabelecer a competitividade em setores de infraestrutura, uma vez que a situação econômica do Estado estava impossibilitado de injetar recursos na modernização desses setores, devido aos altos investimentos necessários.

As tendências mundiais de descentralização do monopólio público em alguns setores da economia levaram o governo brasileiro a aderir ao processo de privatização mundial; com isso, a prestação de alguns serviços de infra-estrutura, que antes eram de exclusiva atuação estatal, passou então a ser fornecida pela iniciativa privada; lembramos o caso do setor de telecomunicações.

A retirada do Estado da prestação dos serviços, onde através do Sistema Telebrás desenvolvia todas as políticas de expansão e controle do setor, o país conseguiu atrair a presença de fortes grupos multinacionais, com alta capacidade financeira e tecnológica para modernizar o setor. As expectativas positivas do mercado brasileiro altamente promissor e a possibilidade de ampliação dos negócios e dos lucros ao médio e longo prazo, foram responsáveis pelo fluxo de investimento direto neste setor. O funcionamento das telecomunicações no Brasil era essencialmente monopolístico, pois o Estado era o regulador e controlador da oferta de serviços. Realizada a privatização, esse setor passou a sofrer concorrência com a entrada de diversas empresas privadas.

As reformas das telecomunicações no Brasil teve início no governo Collor, mas o seu impulso deu-se no governo de Fernando Henrique Cardoso em 1997, através da Lei Geral das Telecomunicações que definiu a privatização no Sistema Telebrás, onde foi estabelecido o ambiente concorrencial no setor de telecomunicações. O modelo de privatização adotado pelo governo assegurava não somente a concorrência, mas também estabelecia aos novos

concessionários um período curto de proteção inicial para garantir um rápido retorno aos investimentos exigidos.

Os serviços de telefonia passaram a ser explorados em grande parte pela iniciativa privada, onde o Estado passou a atuar através da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL ( Lei de Criação número 9472 de 16 de julho de 1997), órgão estatal responsável pela normatização e fiscalização dos serviços de telecomunicações.

Esta monografia trata de um segmento desse mercado, onde será analisada a telefonia móvel celular em uma região específica, que compreende os Estados do Paraná e Santa Catarina.

O processo para a concessão dos serviços de telefonia celular da área cinco (Estado do Paraná e Santa Catarina) foi estabelecido da seguinte forma: a banda A ficou para a Tele Celular Sul Participações S.A, constituída pelas concessionárias Telepar Celular S.A, Telesc Celular S.A, e CTMR Celular e para a Sercomtel , que é composta pela Prefeitura Municipal de Londrina e COPEL (Companhia Paranaense de Energia). A banda B foi concedida ao consórcio Global Telecom, formada pelas empresas Suzano Telecom Ltda (Cia Suzano de Papéis e Celulose), Global Telecom Telecomunicações Ltda ( Global Telecom - criada pelo grupo japonês Nissho Iwaii ), Inepar Telecom Ltda, DDI do Brasil Ltda e Motorola NMG Brasil Ltda. Atualmente a Telesp Participações S.A, controlada pelo Grupo Europeu Portugal Telecom é a acionista majoritária da Global Telecom S/A.

Após a concessão dos serviços de telefonia celular da banda B e da privatização da banda A, com a atuação dessas duas empresas de capital privado (TIM e Global Telecom) nos Estados do Paraná e Santa Catarina, configurou-se a estrutura de mercado denominado de oligopólio ou duopólio, realizando o estudo de análise da concorrência. Nesse processo, qual empresa obteve melhores resultados e quais os modelos de concorrência que explicam a competição no setor de telecomunicações móvel nos Estados do Paraná e Santa Catarina?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo geral**

Analisar a concorrência no mercado de telefonia móvel nos estados do Paraná e Santa Catarina, após as reformas no Sistema Telebrás e o estabelecimento do ambiente concorrencial.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- a) Verificar os fatos que antecederam as reformas no SistemaTelebrás;
- b) Analisar a evolução da disputa pela demanda entre as empresas Global Telecom e TIM no período de 1999 a 2002;
- c) Descrever as principais medidas de concorrência adotadas pela Global Telecom e TIM para penetração, crescimento e manutenção de sua posição com vistas a auferir vantagens competitivas e ganhos pelos seus investimentos.

## **1.3. Metodologia e Modelo de Análise**

O estudo em questão será analisado com dados empíricos pesquisados junto às empresas, jornais, internet, livros e ANATEL. Na teoria, serão utilizados modelos microeconômicos de oligopólios, para descrever a configuração do setor, a concorrência de mercado de telefonia móvel, bem como as estratégias utilizadas pelas empresas Global Telecom e TIM para penetração no mercado.

## **CAPÍTULO II**

### **REGIMES DE CONCORRÊNCIA NO OLIGOPÓLIO**

O propósito deste capítulo é proporcionar uma contribuição no sentido de preparar elementos conceituais que permitam formar um corpo teórico sobre a teoria do oligopólio, que foi empregada no processo de análise da concorrência da telefonia móvel celular, representada pela TIM e Global Telecom.

#### **2.1. Oligopólio: Concorrência Versus Conluio**

##### **2.1.1. O Que é Oligopólio?**

O oligopólio caracteriza-se pela organização de mercado, onde há poucas empresas vendendo seus produtos e diversos compradores (Pindyck e Rubinfeld, 1994). Os produtos fabricados pelas empresas são classificados de acordo com sua tipologia em homogêneos e diferenciados.

O surgimento dos oligopólios teve por consequência ampliar o seu poder de negociação e a lucratividade das empresas. Os oligopólios se consolidaram à medida em que as empresas passaram a obter economias de escalas, controle sobre as fontes de matéria-primas, patentes e licenças governamentais, pois isso fortaleceu o seu poder de negociação perante os fornecedores e ampliou as barreiras à entrada, proporcionando maiores lucros às empresas.

##### **2.1.2. O Dilema dos Prisioneiros Como Metáfora do Oligopólio**

O problema com que se defrontam as empresas oligopolísticas é o Dilema dos Prisioneiros, onde dois presos foram acusados de cooperação entre si durante um crime praticado. Os cúmplices encontram-se aprisionados em salas diferentes e sem comunicação. Foi feita uma solicitação de confissão a cada um individualmente. Se cada um confessar a participação no crime, a pena será de 5 anos cada. Por outro lado se nenhum confessar o

crime, a pena será de 2 anos. Mas , se por acaso um dos prisioneiros venha a confessar o crime e o outro não, aquele que confessou será condenado a 1 ano e o outro a 10 anos de prisão.

**Tabela 1: Matriz de Resultados do Dilema dos Prisioneiros (anos de cadeia)**

Prisioneiro A		Prisioneiro B	
		Confessa	Não Confessa
	Confessa	-5; -5	-1; -10
	Não Confessa	-10; -1	-2; -2

Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.618

Conforme os dados acima, os dois prisioneiros se defrontam com um dilema. Se os dois pudessem se comunicar e entrar num acordo para não confessar o crime, ambos teriam dois anos de prisão. Mas, eles estão impossibilitados de se comunicar e mesmo que se comunicassem, nada garantiria que um iria confiar no outro, pois caso o prisioneiro A não confessar, ele estará correndo o risco de beneficiar seu antigo cúmplice à suas custas.

Afinal, não importa o que possa fazer o prisioneiro A, o prisioneiro B fará melhor negócio ao confessar, pois estará utilizando a estratégia dominante. De igual modo, o prisioneiro A estará sempre fazendo melhor negócio ao confessar. Portanto, o prisioneiro B não necessita estar preocupado com o fato de que por não confessar ele poderia estar beneficiando o outro prisioneiro às suas custas. Dessa maneira, ambos os prisioneiros confessarão e serão condenados a 5 anos de prisão, devido a não confiabilidade. Este é o chamado equilíbrio de Nash, onde cada prisioneiro está fazendo o melhor que pode em função daquilo que está fazendo o seu concorrente.

As empresas oligopolísticas, muitas vezes, se defrontam com a mesma situação do dilema dos prisioneiros, onde elas precisam decidir se concorrem agressivamente para obter uma fatia maior de mercado às custas de sua concorrente, ou se optarão por cooperar, competindo passivamente sem alterar sua participação de mercado e consequentemente tendo uma margem de lucro superior do que se estivessem competindo agressivamente.

Como no Dilema dos Prisioneiros, nada garante que as empresas oligopolísticas manterão os acordos firmados entre elas. Na medida em que uma se sentir estimulada e desrespeitar o acordo, a empresa poderá adotar a postura agressiva, reduzindo preços para ampliar a fatia de mercado. Portanto, as empresas de acordo com o dilema dos prisioneiros, não poderão confiar plenamente nas cooperações, pois a qualquer momento uma poderá romper o acordo.

O dilema dos prisioneiros presume que as empresas devam adotar as políticas de concorrência agressiva e de baixos lucros, pois a cooperação não é confiável. Isso no entanto não é necessariamente viável. Embora os prisioneiros imaginários tenham apenas uma oportunidade de confissão, a maioria das empresas faz diversas determinações de preços e níveis de produção, observando como se comportam suas concorrentes e afetando os ajustes necessários, o que possibilita a cooperação e a coordenação dos oligopólios.

Num determinado setor em que as empresas atuam com política de preços agressivas, os lucros são menores em benefício à expansão da fatia de mercado. Essas empresas durante um determinado tempo, através de seus administradores chegarão a conclusão que essa política adotada gerou perdas de dinheiro. Insatisfeitos com isso, as empresa atuantes passam a atuar através da cooperação, onde cada uma irá manter a fatia de mercado e cooperar com o preço estabelecido. Ou seja, no caso de jogo repetido, altera-se as condições de jogo abrindo oportunidades para o comportamento de conluio.

Os tipos mais comuns de conluio são: o cartel, sinalização e a liderança de preço. O cartel é uma organização de produtores dentro de um setor que por intermédio de negociação e acordos, determinando as políticas que serão adotadas pelas empresas que fazem parte do mesmo, a fim de ampliarem os seus lucros. Na sinalização as empresas agem de acordo com as influências do mercado e de seus concorrentes, onde qualquer sinal de mudança pode mudar a estratégia das empresas. A liderança de preço é uma forma de conluio, onde as empresas passam a adotar o preço fixado pela empresa líder. Dessa forma as empresas poderão vender seus produtos e a que tiver melhor aceitação no mercado e custos menores, obterá um lucro maior.

## **2.2. Regimes Clássicos de Concorrência no Oligopólio**

### **2.2.1. Modelo de Cournot**

Um modelo simples de duopólio, onde duas empresas encontram-se concorrendo entre si, foi utilizado pela primeira vez em 1938, pelo economista francês Augustin Cournot. A essência desse modelo é que cada empresa atribui como fixo o nível de produção da sua concorrente e desta forma toma sua própria decisão a respeito da quantidade que produzirá.

A maximização dos lucros de cada empresa está atrelada à quantidade produzida. Se as empresas produzem muito, os lucros tendem a diminuir, uma vez que a oferta cresce. Esse excesso de oferta, tende a se equacionar a medida em que as empresas passarem a ajustar a produção nos períodos subsequentes.

O equilíbrio no mercado se dará através da curva de reação e de equilíbrio de Cournot. A produção das empresas converge para determinada quantidade, onde intersecção da curva de reação da empresa 1 e da empresa 2, determinam o equilíbrio de Cournot. Nesse momento, cada empresa está produzindo o melhor que pode em função do que realizam os seus concorrentes, e a maximização dos lucros se dará em função da quantidade, uma vez que nenhum dos concorrentes têm interesse em modificar o seu nível de produção e conseqüentemente reduzir a margem de lucro. O equilíbrio de Cournot é, portanto, o equilíbrio de Nash, onde cada empresa está fazendo o melhor que pode em função daquilo que estão fazendo os seus concorrentes.

Equação do modelo de Cournot

Demanda de Mercado:  $P=30-Q$

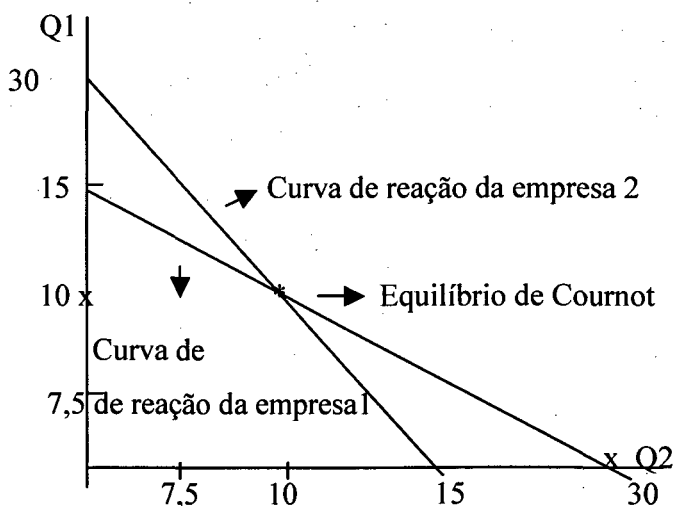
Produção total das empresas:  $(Q=Q_1+Q_2)$

Custos marginais iguais a zero:  $CMg_1=CMg_2=0$

Curva de reação da empresa 1:  $Q_1=15-1/2Q_2$

Curva de reação da empresa 2:  $Q_2=15-1/2Q_1$

Equilíbrio de Cournot:  $Q_1=Q_2=10$ ,  $P=10$



Quadro 1: Modelo de Cournot

Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.567-569

2.2.2. Vantagem de Ser o Primeiro – Modelo de Stackelberg

O modelo de Stackelberg de acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994) aponta os benefícios que a empresa terá pelo fato de ser a primeira a entrar no mercado. Analisando por esta lógica, verificamos que a empresa A produz o dobro da empresa B e gera lucro duas vezes maior. A empresa A nesse caso foi beneficiada por ser a primeira a escolher o nível de produção, pois além de estabelecer a sua margem de lucro, obrigou a empresa B a produzir determinada quantidade. A vantagem de ser a primeira é que a empresa antecipa a curva de reação de seu concorrente para que a oferta e a demanda mantenham o equilíbrio no mercado, juntamente com certa margem de lucro.

Uma ilustração do modelo está na tabela 3, assumindo os mesmos dados utilizados no modelo de Cournot. Neste caso, a diferença é que a empresa A estabelece-se primeiro no mercado e define a produção  $Q_A=15$ , restando à empresa B escolher a estratégia  $Q_B=7,5$ , que lhe maximiza lucro.

Tabela 2: Escolha do nível de produção

		Empresa B		
		7,5	10	15
Empresa A	7,5	112,50 ; 112,50	93,75 ; 125	56,25 ; 112,50
	10	125 ; 93,75	100 ; 100	50 ; 75
	15	112,50 ; 56,25	75 ; 50	0 ; 0

Fonte: Pindyck e Rubinfeld, 1994, p.633

Como podemos observar, se ambas as empresas decidirem pela produção em 7,5 unidades, cada uma irá obter um lucro de 112,50. Mas se a empresa A optar pela produção de 7,5 unidades, a melhor opção para a empresa B é produzir 10 unidades, pois assim estará auferindo um lucro de 125, contra 93,75 do seu concorrente. Por outro lado, se a empresa A escolher o nível de produção em 10 unidades, a melhor escolha para ambas será produzir 10 unidades, pois ambas estariam obtendo um lucro de 100. Se a empresa A estimar a sua produção em 15 unidades, e a empresa B em 7,5, a empresa A obterá um lucro de 112,50, enquanto que a empresa B terá uma receita de 56,25. Essa estratégia, é a melhor para a empresa auferir lucros, pois ela obtém o dobro da sua concorrente. Do mesmo modo, a melhor opção da empresa B, seria determinar a produção em 15 unidades, pois assim ele conseguiria o dobro do lucro de seu concorrente. Por outro lado, se ambas as empresas resolverem produzir um volume superior a 15 unidades, o lucro será zero.



### **2.2.3. Modelo de Bertrand**

O modelo de Bertrand foi desenvolvido em 1833 por Joseph Bertrand, economista francês. Neste modelo, segundo Pindyck e Rubinfeld (1994) as empresas produzem mercadorias homogêneas e, ao contrário do modelo de Cournot onde são fixadas as quantidades produzidas, aqui elas concorrem determinando o preço de seus produtos.

Se as empresas estiverem concorrendo via preço, e os produtos forem homogêneos os clientes se sentirão atraídos pelo menor preço. Se a empresa A fixar o preço em dez reais e a empresa B em oito reais, teremos como consequência um aumento do volume das vendas e da participação de mercado de B. Por outro lado, a empresa A no momento em que perceber a redução da demanda de seus produtos, passará a reduzir o seu preço ao mesmo nível ou inferior. Esse período competitivo tende a seguir até que o preço seja igual ao custo marginal, quando então se terá o equilíbrio de Bertrand. Trata-se de um resultado paradoxal, pois nesse ponto as empresas terão prejuízo igual ao custo fixo.

### **2.3. Classificação dos Oligopólios**

Conforme Guimarães (1987), os oligopólios classificam-se em: indústria oligopolista diferenciada ou oligopólio diferenciado e indústria oligopolista pura ou o oligopólio homogêneo.

#### **a) Indústria Oligopolística Diferenciada**

A indústria oligopolista diferenciada caracteriza-se pela existência de significativas barreiras à entrada, associadas à diferenciação do produto. Ela também procura evitar a guerra de preços para ampliar a participação no mercado, uma vez que a inovação procura reforçar as preferências dos consumidores. Desta forma, os oligopólios diferenciados tem a capacidade de auferir lucro superior aos homogêneos.

Nos oligopólios diferenciados, a diferenciação do produto implica na necessidade de obter inovações constantes sobre os produtos. Essas inovações tem como objetivo conquistar novos clientes e garantir sua participação no mercado, onde para isso é necessário a introdução de novos produtos.

Essas inovações, por sua vez, necessitam de investimentos em P&D, o que acaba elevando os custos da firma. Custos esses que tendem a aumentar a medida que os concorrentes introduzem novos produtos no mercado. Mesmo sendo um custo a mais, as empresas sentem-se obrigadas a investir em P&D, pois o seu crescimento e a capacidade de auferir lucros nos mercados diferenciados dependem de investimentos em pesquisas para a criação de novos produtos com qualidade superior ao concorrente. Caso isso não aconteça, a perda de mercado e o decréscimo dos lucros será inevitável.

Como o produto é novo e exclusivo, ele terá uma aceitação no mercado por parte de alguns consumidores. Isso possibilita a empresa inovadora a conquista de mercado e um monopólio temporário do produto, onde a mesma conseguirá obter uma receita maior durante o período em que os imitadores estiverem desenvolvendo um produto semelhante.

O período de lucratividade do produto, depende da aceitação do mercado, onde o mesmo tem a capacidade de analisar a diferenciação e a qualidade do produto, determinando assim a demanda e a margem de lucro que poderá ser obtida. A evolução da demanda ao longo do tempo e o período de exclusividade do produto no mercado, são importantes para auferir lucro.

#### **b) Oligopólios Homogêneos**

Nos oligopólios homogêneos, de acordo com Guimarães (1987), são escassas as possibilidades de entrada de novas firmas na indústria, a não ser, quando há uma expansão da demanda do mercado contínua, sem acompanhamento da capacidade das firmas instaladas. É descartado o crescimento através da expulsão dos produtores marginais, pois acarretará numa redução significativa e permanente das taxas de lucro das firmas sobreviventes.

A tentativa de introdução de novas firmas neste mercado será recebida pelas empresas instaladas como uma ameaça na participação do mesmo. O crescimento contínuo deste, por um longo período pode reduzir a eficácia das barreiras à entrada de grandes firmas, pois a estabilidade da estrutura se apóia exatamente no conhecimento da interdependência e na força relativa das integrantes da indústria. Na medida em que a demanda do mercado for superior ao potencial de crescimento da indústria, a expectativa de novos investidores potenciais estará voltada para o mesmo e a possibilidade de inserção de novas firmas será maior. Os acordos

entre as firmas existentes no mercado tendem a fortalecer, a medida em que sentirem ameaçadas por outros concorrentes.

A reação além dos acordos firmados entre cada firma, para inibir a entrada de novas concorrentes, será a expansão das firmas existentes, para atender a demanda crescente do mercado. Muitas vezes a expansão das firmas existentes fica impossibilitada devido a natureza da planta, implicando assim num maior investimento para ampliação da mesma.

Neste processo, as firmas que reagirem prontamente a expansão do mercado se aponderarão do incremento da demanda. Já os retardatários, conseqüentemente terão excesso de produção e ociosidade. Através deste processo, a capacidade de diferentes firmas de anteciparem o crescimento do mercado e aumentarem a capacidade produtiva, proporcionam sobre seus competidores um ganho de mercado.

As fusões e aquisições de firmas no oligopólio é outro fator para a expansão do mercado e escoadouro de seus produtos. Como as firmas marginais já possuem uma base de clientes formada, intensificará em melhores vendas e, caso a empresa que adquiriu, passe a reduzir custos de produção, proporcionará um aumento dos lucros e crescimento, desde que a economia de escala não dependa apenas da dimensão da planta.

Os oligopólios, de acordo com Possas (1990), classificam-se em: Oligopólio concentrado, diferenciado, misto e competitivo..

#### **a) Oligopólio Concentrado**

O oligopólio concentrado caracteriza-se por produtos homogêneos, ausência de competição via preço, alta concentração técnica e a disputa pelo mercado depende da demanda, onde os investidores que perceberem as expectativas positivas do mercado ampliarão a capacidade produtiva, reduzindo custos e melhorando a qualidade dos produtos, o que permitirá uma ampliação da fatia do mercado.

O processo de produção do oligopólio concentrado está enfocado na fabricação de insumos básicos industriais e de bens de capital, com alto grau mínimo de padronização, objetivando, às economias de escalas. Nestas atividades, a relação de capital e produção está acima da média das economias que utilizam as economias de escalas técnicas ou descontinuidades técnicas. Como essa estrutura técnica requer um grande volume de recursos, muitas vezes dá um aspecto negativo à empresa de grande porte quanto a parte financeira ,

pois a vantagem de ter um empreendimento maior, muitas vezes é afetada pelo alto nível de investimento nos projetos, ao longo do tempo, seja para atender as expectativas de crescimento imediato ou prolongado do mercado.

Para contornar essas dificuldades financeiras, as empresas procuram estabelecer uma política de preços que assegure a viabilidade financeira de ampliação, onde para isso a política de preços é semelhante por parte dos concorrentes, reduzindo assim o risco de perdas relativas de mercado. Com a ampliação do mark up e das margens de lucro, isso pode dar a impressão de que as barreiras à entrada foram reduzidas, mas se olharmos qual é o elemento fundamental das barreiras, verificamos que o preço e a margem de lucro tem pouca influência, uma vez que os novos investidores se sentem atraídos pelo processo de ampliação do mercado. A ausência de diferenciação e de competição por preço, a disputa pelo mercado se dá através da redução de custos, melhorias da qualidade e antecipação do crescimento do mercado.

A redução de custos é alavancada através do aumento do progresso técnico e poder de negociação junto aos fornecedores, onde as empresas investem elevadas porções de recursos com o objetivo de atingir as escalas técnicas de produção e melhorar a qualidade dos produtos. Por este motivo, as empresas passam a produzir mais, com custos menores e com qualidade, o que implica numa maior margem de lucro à medida que os consumidores identificarem a qualidade do produto, as vendas tendem a aumentar.

A ampliação do crescimento do mercado, possibilita as empresas planejarem um excesso de capacidade produtiva. Essa produção planejada, pode proporcionar benefícios à empresa, se houver uma expansão da demanda. As empresas que anteciparam a expectativa dos consumidores, se beneficiarão através da oferta de seus produtos e da ampliação da fatia de mercado. Além de servir como método, a antecipação da produção planejada, serve como fortalecimento das barreiras à entrada, uma vez que a expansão da demanda foi suprida pelo planejamento de certas empresas.

## **b) Oligopólio Diferenciado**

O oligopólio diferenciado, na concepção de Possas (1990), é composto principalmente pela diversificação do produto e pela não concorrência via preço, uma vez que a mesma coloca em risco a estabilidade do mercado e a própria sobrevivência das empresas. Mesmo tendo esse ponto negativo, a concorrência via preço não está completamente descartada, pois no

momento em que certa empresa optar pela ampliação da fatia do mercado, ela poderá colocá-la em prática. Isso por sua vez, reduz a lucratividade das empresas, pois terão que alavancar as vendas, reduzir preços e investir em publicidade para atrair novos clientes.

Os bens de consumo duráveis e não-duráveis integram a base da diferenciação de produtos, onde é concentrada as despesas com publicidade e comercialização dos produtos existentes. Neste processo, há uma necessidade constante de investimentos em inovações de produtos, forçando as empresas atuantes no mercado, a ampliarem os gastos em pesquisa e desenvolvimento, através de novos produtos, desenhos, modelos, qualidade e preços, levando em consideração as diferentes faixas de consumidores por nível de renda, hábitos, idade e outras variáveis.

As barreiras à entrada neste modelo, não estão atreladas às economias técnicas de escala ou indivisibilidades, mas sim às economias de diferenciação ou seja ligados à persistência de hábitos, marcas e elevados gastos na conquista de uma faixa de mercado que justifique o investimento.

A inibição à entrada de novas empresas neste tipo de oligopólio, se dá com a eficácia da produtividade e o controle das despesas com as vendas, ao contrário dos oligopólios concentrados, que é expresso pelo tamanho mínimo.

Para manter a eficácia das barreiras à entrada, as empresas tem que investir permanentemente em inovações e no ciclo de vida dos produtos, aumentando assim a lucratividade.

O crescimento projetado das vendas ou o excesso de capacidade planejada, asseguram a expansão de determinada fatia de mercado, em caso de uma eventual expansão da demanda. Isso, juntamente com as inovações tecnológicas, impulsionam a capacidade de inovar da empresa e a medida que a mesma consegue atingir o nível de inovação, torna-se mais dinâmica frente aos seus concorrentes.

### **c) Oligopólio Misto ou Diferenciado-concentrado**

O oligopólio misto, segundo Possas (1990), tem como característica, a combinação dos dois tipos de oligopólios, concentrado e diferenciado.

Neste mercado, há um predomínio da concentração em relação aos oligopólios diferenciados, podendo atingir o mesmo potencial dos oligopólios concentrados.

As barreiras à entrada estão fundamentadas nas economias de escala técnica e nas economias de diferenciação, sendo que as técnicas tem um maior grau de importância.

O modo e a expansão deste mercado, combinam os aspectos de planejamento em excesso de capacidade para atender às descontinuidades técnicas e antecipar o crescimento do mercado, através de uma nova capacidade produtiva, com intuito de ampliar o mercado através da diferenciação e inovação de produtos.

O processo dinâmico neste tipo de oligopólio tende a ser maior, uma vez que a capacidade financeira e o tamanho das empresas envolvidas é mais elevado, dando condições de intensa capacitação de diferenciação e inovação. Por outro lado, como resultado, temos um maior valor unitário dos produtos, sendo destinados a camadas de renda média e superiores, exigindo uma renovação constante de modelos e aproveitamento de faixas específicas de mercado. Neste processo, a auto-renovação e o ciclo de vida dos produtos tem que ser observados e analisados de acordo com o mercado, pois como o mesmo exige uma concorrência por diferenciação, as mudanças são frequentes e a duração do ciclo de vida de cada produto depende do grau de consumo e de sua integração no conjunto do sistema produtivo. Desta forma o ritmo e as combinações de inovações dos produtos determinarão a dinâmica deste mercado ao longo do tempo.

#### **d) Oligopólio Competitivo**

O oligopólio competitivo, de acordo com Possas (1990), é caracterizado pela elevada participação de mercado por parte de algumas empresas, pela competição via preço para ampliar fatias de mercado, pela ausência de economias de escalas, técnicas e de diferenciação.

Esse modelo de mercado mantém um número de empresas que detêm uma parcela considerável de mercado, e além disso tem a possibilidade de se usufruir da concorrência de preços para expulsar empresas marginais e ampliar a fatia de mercado.

Como há inexistência de economias de escalas importantes, técnicas e de diferenciação, ocorrendo a utilização de tecnologias muito diferentes, dificultando que certas empresas tenham margens de lucro muito elevadas. Mesmo havendo possibilidade para a diferenciação de produtos, a concorrência ocorre via preço e o comportamento das mesmas se estabelece via mark up, liderança de preço e através de ajuste da demanda.

A dinâmica neste mercado é produzida pela própria lógica do processo de concorrência, sendo inferior aos demais oligopólios. A capacidade de investir além da demanda existente, é praticamente nula no oligopólio competitivo, limitando-se a situações localizadas e pouco expressivas de economias de escalas e indivisibilidades ou de crescimento por diferenciação e inovação de produtos.

O excesso de capacidade planejada se dá, no entanto, durante o período de gestação do investimento. Já a expansão do crescimento acima do mercado, restringe-se as empresas progressistas, seja pela contração do mercado ou pela vantagem de custos.

Neste mercado, a competição por preço, mantém um equilíbrio no mercado entre as empresas participantes, pois com a eliminação de barreiras à entrada, diversas empresas poderão entrar no mercado competitivo via preço.

#### **2.4. Concorrência e Regulação dos Setores de Infra-estrutura**

O monopólio de acordo com Pindyck e Rubinfeld (1994) pode ser definido como “um mercado no qual existe apenas um vendedor mas muitos compradores”. Neste mercado, um único vendedor mantém um controle total sobre determinado ramo de atividade. Por isso, elas determinam o seu preço de acordo com seus custos marginais e médio. Os órgãos reguladores definem o preço, onde a taxa de retorno é considerada razoável, permitindo que a empresa obtenha lucro sem abuso de preço.

A política pública de regulação da concorrência é uma política de defesa, onde a principal função é prevenir e reprimir as condutas anti-competitivas. Esse processo compreende o controle das fusões, incorporações e a coibição de práticas anti-competitivas (cartelização e restrições verticais).

A política de regulação refere-se às atividades de infra-estrutura, que constituem monopólios sob controle estatal e que têm sido submetidos a processos de reestruturação e privatização. Nesse caso, objetivo é substituir o ambiente competitivo pela regulação direta dos preços.

A infra-estrutura, pelo fato de ter um caráter diretamente interventivo, é denominada de regulação ativa. Já o outro tipo de regulação, destinado à prevenção e repressão de conduta anti-competitiva, é denominada de regulação reativa. As principais diferenças da regulação ativa para a reativa é que a regulação ativa constitui uma intervenção voltada não a induzir

maior concorrência, mas a substituí-la por instrumentos e metas administrados publicamente, em atividades econômicas caracterizadas por falhas de mercado. A ação reguladora nesses setores tem uma atuação permanente e de caráter interventivo, mantendo monitoração do desempenho das empresas.

Na regulação reativa, onde a lei visa a defesa da concorrência e das atividades antitrustes, tem como objetivo prevenir prejuízos provenientes de condutas anti-competitivas, seja pelo processo de concentração da estrutura, ou por práticas abusivas que interfiram na conduta da concorrência eficiente do mercado.



## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DAS TELECOMUNICAÇÕES**

Neste capítulo, são demonstrados os fatos que antecederam a atual configuração do segmento da telefonia, a fim de se entender o atual modelo; é feita a discriminação da tecnologia adotada pelas empresas; é analisado o fim do monopólio estatal, a estrutura e tendência atual, a criação do Programa Nacional de Desestatização, as reformas do Sistema Telebrás, a instituição da Lei Mínima no início do governo Fernando Henrique Cardoso e a Lei Geral das Telecomunicações; por fim, são apresentados o órgão regulador, as funções da ANATEL, estrutura interna da agência, regulação dos serviços e o plano geral de metas de qualidade.

#### **3.1. Tecnologia**

O serviço de radiocomunicação móvel, cujo desenvolvimento desde o início do século acompanhou a evolução tecnológica da transmissão e recepção radiofônica, tomou considerável impulso com o advento do conceito celular (BNDES, 1999).

A expansão comercial da telefonia móvel celular, teve início no Japão em 1979, foi logo seguida de verdadeira explosão nos países nórdicos, com grande tradição de uso da radiocomunicação móvel terrestre convencional, envolveu os EUA no início dos anos 80 e, desde então, vem se manifestando em escala mundial. O seu grande apelo e o fator da sua crescente aceitação e difusão, é a portabilidade e a mobilidade que ela permite ao usuário (BNDES, 1999).

Além desse fator, um outro significativo fator de atração na telefonia celular é seu custo de implantação. Enquanto a implantação de um terminal de telefonia fixa custa, no Brasil, algo próximo a R\$ 1.103, o custo de implantação da telefonia celular está estimado em R\$ 933, por acesso, conforme dados do Ministério das Comunicações (BNDES, 2002).

A telefonia móvel celular, rotineiramente chamada apenas de celular, deve seu nome à solução tecnológica encontrada para a utilização das frequências de rádio para transmissão de sinais de voz/dados. Basicamente, o sistema de telefonia móvel celular é composto pelos

aparelhos celulares, estações rádio-base (ERBs) e centrais de comutação e controle (CCCs). A cada CCC ligam-se diversas ERBs, por meio de cabos ou por radiofrequência. A cada ERB estão associadas antenas, torres, equipamentos de energia e outros. Esse conjunto de equipamentos (ERB + equipamentos periféricos) é caracterizado como uma célula.

Quando um assinante utiliza o seu aparelho celular, este estabelece comunicação, através de antenas, com a ERB mais próxima que, por sua vez, o conecta com a CCC. É esta que atribui uma frequência de comunicação ao aparelho e o liga com o outro celular chamado ou, se for o caso, com o telefone da rede fixa, através de uma central pública. Se o assinante está em deslocamento e sai do alcance da ERB com a qual estabeleceu ligação, a CCC, que monitora constantemente todo o processo, providencia a transferência da ligação para um canal disponível na ERB seguinte e, assim, sucessivamente. A essa transferência se dá o nome de handoff.

O desenvolvimento da telefonia celular, se deu em etapas, consistindo, em linhas gerais, no desenvolvimento de tecnologias analógicas e posteriormente, de digitais (Dores; Pires, 1999). A busca de novas tecnologias se deveu, principalmente, à necessidade de aumentar a capacidade de utilização da radiofrequência concedida para a comunicação celular.

A tecnologia analógica - FDMA-Frequency Division Mobile Access simula o sinal de voz. É, no entanto, limitada quanto ao número possível de usuários, pois admite apenas uma ligação por canal, o que, rapidamente exaure a capacidade de cada ERB, obrigando a instalação de uma maior quantidade de células.

Com a incorporação das tecnologias de digitalização do sinal de voz e de transmissão de dados à telefonia móvel celular, desenvolveram-se tecnologias de comunicação mais sofisticadas e eficientes, entre as quais destacam-se o TDMA e CDMA.

A tecnologia TDMA - Time Division Multiple Access foi o primeiro sistema digital desenvolvido, apresenta sensível melhoria no aproveitamento das ondas portadoras do sinal de rádio, em relação ao analógico. Enquanto este ocupa toda a faixa de frequência durante todo o tempo, o sinal no TDMA o faz durante intervalos de tempo, atribuídos a diferentes ligações telefônicas, alternadamente. Com isso, foi possível aumentar em três vezes, sem perda de qualidade, a capacidade dos sistemas.

O sistema CDMA - Code Division Multiple Access, é a mais recente tecnologia aplicada à telefonia móvel celular. Utilização civil de tecnologia desenvolvida para fins

militares, vale-se da utilização de um mesmo canal de frequência por diversos assinantes simultaneamente. Cada conversação é digitalizada e marcada com um código. O telefone celular do assinante decifra, apenas, o seu código e retira do ar aquela conversação. Segundo seus fornecedores, aumenta em até 7 vezes, sem perda de qualidade, o número de usuários, em relação à tecnologia analógica.

O GSM- (Global Communications System for Mobile) é a tecnologia de telefonia celular que o Brasil começou a experimentar em junho de 2001 com o início das operações da Oi, braço de telefonia móvel da Telemar, na verdade já tem cerca de 20 anos de idade. Nasceu no início dos anos 80, quando um grupo de estudos da Comunidade Européia decidiu criar um padrão único que permitisse roaming entre vários países dentro e fora da Europa, isso em 1984.

Em 1991, foi realizado o primeiro grande teste do sistema: em Genebra, mais de 11 mil ligações via GSM foram realizadas e o número de erros foi zero. Em 1992, ele foi adotado em larga escala em Finlândia, Dinamarca, França, Alemanha, Itália, Portugal e Suécia.

O *roaming* (capacidade do aparelho de funcionar em qualquer rede de celulares) internacional e também o nacional, no qual o usuário paga a tarifa de sua localidade-base em qualquer cidade do país, são apenas dois dos principais benefícios “vendidos” pelos defensores do GSM, padrão de comunicação móvel que tem 71% do mercado mundial de telefonia. Num simples chip (chamado simcard), no Brasil batizado de TIM Chip pela TIM e de Oi Chip pela Oi, o usuário de aparelhos GSM pode transportar os seus dados e acoplar o chip a qualquer aparelho GSM no mundo.

Na disputa pelo consumidor, as empresas oferecem de tudo: maiores velocidades na conexão à internet via celular, aparelhos mais baratos, coloridos e com grande número de funções, serviços agregados como envio e recebimento de mensagens de texto e, agora, tecnologia multimídia, como o envio de fotos e áudio pelo celular. Tudo para seduzir os novos consumidores ou conquistar clientes de outras operadoras.

No Brasil, as faixas de frequência da telefonia celular (824 a 894 MHz) estão alocadas igualitariamente em duas bandas: A e B, a serem operadas por diferentes empresas. Além disso, há uma terceira faixa, que entrou em operação no ano 2000, com frequência mais elevada, 1800 MHz, para outro serviço de comunicação sem fio designado por PCS - Personal Communications Service. As empresas Oi e TIM, vencedoras das concessões para exploração

do serviço móvel pessoal (GSM) das bandas C e D, utilizarão a frequência de 1800 GHz (Estadão,2002).

### 3.2. Regulação Tarifária

O sistema de regulação tarifária, foi estabelecido com o objetivo de preservar os interesses dos consumidores, mas ao mesmo tempo proporcionar rentabilidade aos investidores e a eficiência setorial(Pires; Piccinni,1998). Os principais tipos de regulação tarifária são: a tarifação pelo custo do serviço, tarifação pelo custo marginal e o price-cap, sendo o último o mais utilizado no setor das telecomunicações.

A tarifação pelo custo do serviço ou regulação da taxa interna de retorno, é utilizada para a regulação tarifária nos setores de monopólio natural, onde os preços devem cobrir os custos totais e proporcionar uma taxa interna de retorno atrativa ao investidor.

O modelo de tarifação pelo custo marginal procura transferir para o consumidor os custos incrementais necessários ao sistema para o seu atendimento, onde procura atingir a maior eficiência econômica. Nesse caso, as tarifas são diferenciadas de acordo com o nível dos consumidores e de acordo com as estações do ano, os horários de consumo, os níveis de voltagem, as regiões geográficas, etc.

O tipo de tarifação price-cap é utilizado pelas empresas de telecomunicações para determinar o preço dos serviços ao consumidor. Ele estabelece um preço-teto para os preços médios da firma, corrigido de acordo com a evolução de um índice de preços ao consumidor(IPC), menos um percentual equivalente a um fator X de produtividade, para um período prefixado de anos. Esse método pode envolver um fator Y de repasse de custos aos consumidores, formando a seguinte equação:  $IPC-X+Y$ .

No setor de telecomunicações, cada plano de serviço criado pelas operadoras, tem que ser encaminhado à ANATEL para ser analisado e aprovado pelo órgão competente. Somente após a aprovação pode ser comercializado. Caso a empresa coloque em prática um plano sem aprovação, será multada de acordo com as normas de punição estabelecido pelo órgão regulador.

### 3.3. Monopólio Estatal das Telecomunicações e o Processo de Desestatização

A deteriorização dos serviços de infra-estrutura básica, como o setor de telecomunicações que se encontrava em posse estatal, manifestou-se por ineficiências e elevados custos de manutenção (Dores e Pires 1999). A principal dificuldade relacionava-se à redução de investimentos estatais no setor. Os investimentos do Sistema Telebrás caíram muito ao longo dos anos 80, gerando consequências drásticas como:

- pequena dimensão da rede telefônica, configurando uma enorme demanda reprimida (aproximadamente 7 milhões de linhas telefônicas no final da década de 80);
- desequilíbrios regionais excessivos em relação a distribuição dos terminais telefônicos;
- qualidade insuficiente do serviço e excessiva taxa de congestionamento;
- oferta insuficiente de telefonia avançada e de serviços de “valor adicionado”;
- altos custos terminais, longo prazo de espera para instalação de linhas;
- estrutura tarifária defasada e desequilibrada;
- nenhuma digitalização da planta instalada;
- níveis de investimentos irregulares e insuficientes;
- falta de incentivos e de regulamentação adequada para investimentos privados no setor (apesar de boas perspectivas de captação de recursos no mercado financeiro internacional);
- ausência de um sistema de planejamento consistente de médio e longo prazo, juntamente com um processo de desprofissionalização na escolha dos dirigentes de determinadas empresas do Sistema Telebrás (politização das nomeações com uma desvinculação crescente de critérios técnicos);
- ociosidade na indústria produtora de tele-equipamentos (especialmente os de grande porte) e ausência de uma política industrial voltada para competitividade desse segmento.

Mesmo diante do caos que se encontrava a administração pública do setor de telecomunicações, o Brasil ao final da década de 1980, reafirmava constitucionalmente o monopólio público das telecomunicações. Conforme segue conteúdo do art. 21, inciso XI, da Constituição de 1988, competia a União:

“explorar diretamente ou mediante concessão as empresas sob controle acionário estatal, os serviços de telefonia, telegráficos, de comunicação de dados e demais serviços públicos de telecomunicações, assegurada a prestação de serviços de informação por entidades de direito privado através da rede pública de telecomunicações explorada pela União”.

Em 1998 foi feita uma ampla reestruturação do Sistema Telebrás, estatal que foi desmembrada em três grandes holdings de concessionários de serviços locais de telefonia fixa para atender as distintas regiões geográficas definidas pelo Programa Geral de Outorgas (Telesp, Tele Norte-Leste e Tele Centro-Sul), sendo mantida a Embratel em sua configuração tradicional, e além disso, criando-se outras concessionárias de telefonia celular de banda A para operar os serviços oferecidos até então pelas subsidiárias da Telebrás. Além disso, foi efetuada a licitação através de concessões para operações de empresas espelhos nas áreas fixa e móvel.

A reestruturação do sistema Telebrás foi baseada em três razões: criar empresas com porte significativo, considerando o contexto internacional, que lhe permitisse ter capacidade de gerar recursos próprios e efetuar investimento em todas as regiões do país; viabilizar, no mercado interno, diversas alianças com players globais, possibilidade que seria reduzida a uma só parceria se fosse mantida uma única empresa, e por último, aumentar a eficiência da ação regulatória ao permitir o recurso de comparação entre operadoras atuantes no mercado e ao diminuir a assimetria de informação pró-firma dominante, situações que não ocorreriam se houvesse um monopólio privado (BNDES, 1999, p. 190).

O Programa Nacional de Desestatização, foi um programa criado pelo governo em 1990, com o intuito de sanar as dificuldades dos setores de infra-estrutura para que fossem modernizados e pudessem tornar-se competitivos, acompanhando a evolução das transformações mundiais (ANATEL, 2002).

O PND tinha como objetivo a reestruturação da participação na economia, a redução da dívida pública, a eliminação de gargalos, principalmente nos setores de infra-estrutura que estavam impossibilitando o crescimento econômico do país, o aumento da produtividade e da competitividade do parque industrial nacional. Foi o primeiro programa na história econômica voltado integralmente à privatização de empresas estatais, venda de participações minoritárias e concessão a iniciativa privada de serviços públicos, principalmente telecomunicações, eletricidade, transportes e saneamento.

Durante o governo Collor (1990-1992), as soluções para as dificuldades do setor incluíram a aplicação de medidas de desregulamentação e privatização. Nesse período foram muito fortes as iniciativas para privatizar e desregulamentar as telecomunicações. Entretanto, estas tentativas não foram das mais eficientes, propiciando a continuidade da falta de

investimentos no setor por parte do governo e a consequência demora na instalação das redes de telefonia celular.

A partir de 1993, no governo Itamar Franco (1993-1994), houve ações mais coerentes em relação à política das telecomunicações, como exemplo podem ser citadas as mudanças no comando político da Telebrás. Também destacou-se a Exposição de Motivos números 20, de 22 de dezembro de 1992, elaborada conjuntamente pelos Ministérios de Comunicações, da Fazenda e também pela Secretaria de Planejamento, tendo o aval do Presidente da República. Este documento indicava a meta de duplicar o número de terminais instalados (cerca de 10,6 milhões até o final de 1992) até o ano 2000, política de recuperação de tarifas, também a intenção de concluir rapidamente a elaboração de uma política industrial e tecnológica de longo prazo, além da proposta de um novo perfil empresarial para o Sistema.

No início do governo de Fernando Henrique Cardoso ( janeiro de 1995), o Programa Nacional de Desestatização, foi ampliado, ganhando maior importância e novas prioridades. O governo iniciou o processo de reforma com a quebra do monopólio constitucional que reservava a exploração dos serviços de telecomunicações para as empresas de controle acionário estatal.

Em 15 de agosto de 1995, foi aprovada a Emenda Constitucional número 8, alterando o inciso XI da Constituição Federal, cujo texto passou a ser o seguinte:

art. 21 Compete a União:XI - explorar diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, dos serviços de telecomunicações, nos termos da lei que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais.

A abertura do mercado de telecomunicações no Brasil, acabou gerando alterações na Constituição Federal de 1988 e prosseguiu com a promulgação da Lei Mínima em 19-07-1996, com a elaboração e aprovação da Lei Geral das Telecomunicações e com a instituição do Órgão Regulador, conforme previa o novo texto constitucional.

A Lei Mínima (Lei 9.295), foi enviada ao congresso em 28.11.95 e sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso em 19.07.96. O edital de licitação para as concessões foi promulgado em janeiro de 1997 e a abertura das propostas teve início em maio deste mesmo ano. Os primeiros contratos começaram a ser assinados em junho de 1997 e em dezembro entrou em operação o primeiro prestador privado (Americel) na região de Brasília e Centro-Oeste.

A Lei continha medidas regulamentares destinadas a introduzir rapidamente a iniciativa privada no segmento do Serviço Móvel Celular, bem como nos segmentos de Serviços limitados (para grupos fechados de usuários), Serviços de transporte de Sinais de Telecomunicações por Satélite. A introdução da Lei Mínima tinha caráter emergencial para que fosse acelerado o processo de abertura do mercado de telefonia celular privado (em vez de propor uma Lei Geral das Telecomunicações - prevista no novo texto constitucional), até um segundo momento onde estaria sendo implantada definitivamente a Lei Geral das Telecomunicações.

Conforme a Lei Mínima de 1997, as entidades que se tornassem concessionárias do Serviço Móvel Celular deveriam constituir, isoladamente ou em associação, num prazo de até vinte e quatro meses, a contar da vigência desta Lei, empresas que as sucederão na exploração dos serviços. Nos três primeiros anos seguintes a publicação da Lei, as concessões para exploração da telefonia móvel celular (com outorga por meio de licitação), somente seriam concedidas a empresas brasileiras que tenham pelo menos 51% do capital votante pertencente a brasileiros ( ou seja, o limite do capital estrangeiro é de 49% no capital votante e 83% no capital total), direta ou indiretamente. O prazo de concessão é de quinze anos, renovável por igual período.

De acordo com a Lei, os processos de outorga para exploração dos serviços de telecomunicações em base comercial, deveriam conter requisitos que propiciassem a diversidade de controle societário das entidades exploradoras, em estímulo a competição. Também deveriam estar asseguradas a interconectividade e a operabilidade das várias redes e a justa competição entre os respectivos prestadores dos serviços ([www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)).

A Lei Geral das Telecomunicações (Lei 9.472), promulgada em 1997, definiu o processo de privatização do Sistema Telebrás e instituiu a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) como autarquia responsável pela regulação e fiscalização do mercado de telecomunicações. O novo mercado das telecomunicações tornou-se competitivo, concentrando-se nele mais de 50 grandes grupos empresariais nacionais e estrangeiros. Até 1999, possuía 27,8 milhões de terminais fixos, 15 milhões de acesso a telefonia celular e 870 mil telefones públicos, em 2001 atingiu a marca de 48 milhões de telefones fixos, 29 milhões de acessos a telefonia móvel e 1,4 milhão de telefones públicos. Este mercado em crescimento



acelerado, necessita de um acompanhamento na realização de suas atividades e das constantes mudanças tecnológicas, além da instituição de metas para ampliação dos serviços.

Um fator importante da regulamentação foi a abertura de diferentes oportunidades de negócios, por meio da definição de diversas áreas operacionais. A configuração foi feita por meio da divisão do país em 10 áreas de concessão. Seis delas estão nas regiões mais desenvolvidas (Sul e Sudeste, áreas 1 a 6 ) e as outras quatro, em áreas menos desenvolvidas (Norte, Nordeste e Centro-Oeste, áreas 7 a 10 ). Também ficou convencionado que uma mesma empresa ou consórcio poderia operar em até duas áreas de concessão, sendo uma na região mais rica e a outra na mais pobre ( portaria 1533 de 4.11.96).

Após a definição da Lei Geral das Telecomunicações foram obtido os seguintes resultados:

- a telefonia celular da banda B, privatizada em 1997, dividiu a exploração desses serviços em 10 áreas do território nacional;
- os serviços de telefonia fixa, em grande parte, fornecidos por empresas públicas, uma por Estado, foram agrupados em três regiões e adquiridas em 1998 pela iniciativa privada;
- os serviços de longa distância e serviços internacional foram agrupados numa empresa, e privatizados em 1998;
- a telefonia celular da banda A, foi privatizada em 1998, dividiu o país em 8 áreas de concessão;
- foram criadas, e em seguida leiloadas, em 1999, as empresas espelho para telefonia fixa e de longa distância em todo território nacional.

Após as privatizações e a aprovação do plano de outorgas (redivisão territorial das áreas operacionais), foi dado início efetivo a introdução da concorrência na longa distância e no serviço local; foi determinado um período de três a quatro anos com duopólio nos principais mercados e serviços.

### **3.4. Órgão Regulador**

Com a saída do Estado deste e de outros setores da economia, em razão de fatores já mencionados anteriormente, fez surgir a necessidade de criação de órgãos que fossem responsáveis por fiscalizar e regular as atividades da prestação dos serviços que antes eram fornecidos pelo poder público.

A ANATEL está vinculada ao Ministério das Telecomunicações e tem como intuito promover o desenvolvimento e a universalização dos serviços de telecomunicações do país, de modo a dotá-lo de moderna e eficiente infra-estrutura, capaz de oferecer à sociedade, serviços adequados, diversificados e preços justos em todo território nacional. Previsto que a agência, está estruturada em cinco superintendências, três assessorias, procuradoria e corregedoria, contando com aproximadamente 1.500 funcionários efetivos, qualificados e de formação variadas, são engenheiros, economistas, advogados, administradores, etc. e possui representações em todos os estados brasileiros.

De acordo com a ANATEL, compete ao órgão, desempenhar as seguintes funções:

- controlar e reprimir infrações econômicas e estabelecer a estrutura tarifária dos serviços;
- assegurar a competição entre as concessionárias, visando a livre concorrência como objetivo para o desenvolvimento tecnológico e industrial;
- garantir ao consumidor a diversidade nos preços, oferta e qualidade dos serviços prestados, bem como defender e proteger seus direitos;
- expedir ou distinguir licenças de instalação e funcionamento das estações de rádio comunicação;
- propor o Plano Geral de Outorgas;
- implementar a política nacional de telecomunicações;
- propor a instituição ou eliminação da prestação de modalidade de serviço no regime público;
- propor o plano geral de metas para universalização dos serviços de telecomunicações;
- administrar o espectro de radiofrequências e o uso de órbitas;
- implementar a política nacional de telecomunicações;
- compor administrativamente conflitos de interesses entre prestadoras de serviços de telecomunicações

O Decreto nº 2.338, de 07-10-97 - Estipula a competência regulatórias e fiscalizadoras da agência, bem como sua estrutura organizacional e gestão financeira.

Lei nº 9.986, de 18-07-00 – Dispõe sobre o regime trabalhista – contratação, remuneração, aperfeiçoamento, etc. – dos empregados públicos contratados nas Agências Reguladoras.

O Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust): Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000, bem como a operacionalização dos incisos II, III e IV do art. 3º do

Decreto número 3.624, de 5 de outubro de 2000. É destinado a cobrir as receitas financeiras necessárias para o cumprimento das metas de universalização dos serviços de telecomunicações que não possam ser recuperados pela exploração eficiente do serviço por parte das operadoras (ANATEL, 2002).

O plano Geral de Metas de Qualidades, de acordo com a ANATEL tem como principais características e finalidades, o atendimento às solicitações de reparo, atendimento às solicitações de mudanças de endereço, atendimento por telefone ao usuário, qualidade para telefone de uso público, informação do código de acesso ao usuário, atendimento pessoal ao usuário, emissão de contas e modernização da rede.

As metas relacionadas acima, foram estipuladas com o objetivo de cumprir os serviços a cada item. Caso isso não seja cumprido, a Anatel convoca a operadora para prestar esclarecimento e até aplicar punições previstas em lei.

## **CAPÍTULO IV**

### **REGIMES DE CONCORRÊNCIA DAS EMPRESAS DE TELEFONIA CELULAR NOS ESTADOS DO PARANÁ E SANTA CATARINA**

Através deste capítulo, procura-se fazer uma análise do padrão de concorrência utilizado entre as duas operadoras que exploram os serviços em todas as regiões dos Estados do Paraná e Santa Catarina em relação ao número de usuários conquistados, as estratégias adotadas por cada empresa para a penetração no mercado e qual regime de concorrência se adaptou melhor as medidas adotadas pelas companhias. Também, é feita uma breve demonstração dos dados nacionais sobre a telefonia celular e uma descrição das principais características das empresas TIM e Global Telecom.

#### **4.1. Caracterização das Empresas Concorrentes**

##### **a) Telecom Itália Mobile – TIM**

A TIM – Telecom Itália Mobile é uma das maiores empresas de telefonia móvel da Europa e do mundo. Atendendo mais de 52 milhões de clientes em 17 países e no Brasil, atua na banda A da telefonia móvel nos estados do Paraná e Santa Catarina, onde a holding é a Tele Celular Sul Participações S.A. A empresa também atua em outras regiões do país, com a tecnologia digital e analógica. A tecnologia utilizada pela operadora é o TDMA (Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo), que é mais utilizado em todo mundo.

A Tele Celular Sul Participações S.A. ("Tele Celular Sul") foi constituída em 22 de maio de 1998, resultante da cisão das Telecomunicações Brasileiras S.A. - Telebrás. É uma sociedade por ações de capital aberto, controlada diretamente pela Bitel Participações S.A. A Tele Celular Sul controla a Telepar Celular S.A., Telesc Celular S.A. e CTMR Celular S.A. e foi adquirida pelo valor de R\$700 milhões, onde desde o início as operadoras são líderes na prestação de serviço móvel celular no Sul do Brasil. Também possui participação societária na coligada TIMnet.com S.A., empresa provedora de conteúdos para a internet móvel.

Ao final de 2001, a Companhia exibia resultados que demonstram sua liderança na região onde atua: contava com mais de 1,6 milhão de clientes, 232 municípios atendidos e mais de 1.700 km de rodovias. Os serviços da operadora encontravam-se disponíveis a 78% da população na região, o que equivale a aproximadamente 11,6 milhões de pessoas. Com a participação de mercado estimada em 66%, a Companhia manteve sua posição competitiva, presença incontestável de marca e força inovadora. A Tele Celular Sul, ao longo de 2001 não apenas cresceu, mas também assegurou a rentabilidade do negócio. A geração de resultado, pelo conceito EBITDA (lucro antes de descontar juros, impostos, amortizações e depreciações) evoluiu 47%, em relação ao ano anterior, atingindo R\$ 320,6 milhões. O lucro líquido foi de R\$ 59.889 milhões, tendo quadruplicado em relação a 2000, onde o valor foi de R\$15.368 milhões. Isto graças ao crescimento de 14% na receita bruta total e a redução das despesas de inadimplência, administrativas e de marketing. Prova concreta de seu permanente empenho no sentido de aliar crescimento, inovação e rentabilidade.

A Telecom Italia Mobile - TIM, controladora indireta da Companhia, adquiriu duas licenças na Banda D, uma para operar na Região II (Centro-Oeste e sul do Brasil), e outra na Região III (São Paulo). Adicionalmente adquiriu licença através da Banda E, para operar na Região I (que cobre 16 estados no norte, sudeste e nordeste do país, inclusive Rio de Janeiro).

Este novo cenário cria oportunidades para a Tele Celular Sul, tendo em vista a exploração de economias de escala e a geração de sinergias, uma vez que a TIM passa a ter presença nacional, com possibilidades de consolidar a presença do grupo na América Latina.

Considerando-se esse cenário, não se espera novos competidores na região onde opera a Tele Celular Sul e suas subsidiárias, no curto prazo, ao contrário do que ocorreu no resto do país, onde estarão presentes, a partir de 2002, até 4 concorrentes. Isso se traduz em tempo extra para o contínuo fortalecimento da marca da Companhia

A empresa é controlada diretamente pela Bitel Participações S.A., que detém 51,3% do capital votante e 19,4% do capital total. A Bitel, pertence ao grupo Telecom Italia Móvil - TIM, uma das maiores empresas de telefonia celular na Europa e no mundo (Grupo TIM)

## **b) Global Telecom**

A Global Telecom Ltda foi constituída em 22 de dezembro de 1997 pela formação de um consórcio entre as seguintes companhias: Suzano Telecom Ltda (Cia Suzano de Papel e

Celulose), Globaltelecom Telecomunicações Ltda (Global Telecom), Inepar Telecom Ltda, Motorola NMG Brasil Ltda e DDI do Brasil Ltda.

Em 08 de abril de 1998, através do ato nº 098 do Conselho Diretor da ANATEL, a Companhia foi declarada vencedora da licitação para exploração da telefonia móvel celular da banda B, para área de concessão 5, compreendendo os estados do Paraná e Santa Catarina, pelo prazo de quinze anos, renovável por mais quinze anos, sujeita a fiscalização e aprovação da ANATEL.

O preço da aquisição de concessão foi de R\$773.918 milhões, com entrada no valor de R\$309.567 milhões, quitada em 08 de abril de 1998, correspondente a 40% do valor total. Os 60% restantes foram pagos em três parcelas iguais, sucessivas e anuais, a partir de 8 de abril de 1999, atualizadas pela variação do IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas, acrescidos de juros de 1% ao mês, a contar da data da entrega da documentação de habilitação e propostas, ocorridas em 7 de abril de 1997.

Em dezembro de 1998 a Global Telecom começou a operar no estado do Paraná e em janeiro de 1999 em Santa Catarina. Em pouco tempo a empresa teve de criar a estrutura tecnológica para dar suporte a banda B e organizar-se de modo a atender as demandas dos potenciais usuários do sistema.

A empresa estabeleceu-se no mercado, procurando atender as expectativas de seus clientes e observando o cumprimento das metas estabelecidas pela Agência Nacional de Telecomunicações. Os investimentos no setor foram bastantes significativos, e em quatro anos de atuação a Companhia está conseguindo posicionar-se de maneira sólida no mercado em que atua; a empresa detém 39% do mercado de telefonia móvel na área cinco. Porém, os altos investimentos demandados pela prestação deste tipo de serviço, fornecem retornos a longo prazo.

A Companhia ao longo de sua atuação tem incorrido em prejuízos e geração negativa de caixa nas operações, desde o início das atividades operacionais, e apresentou prejuízo no valor de R\$408.357 milhões em 2000 e R\$856.116 milhões em 2001. Para suportar as necessidades de capital de giro, investimentos na expansão de sua rede, e honrar seus compromissos financeiros, tem contado com apoio de seus acionistas, os quais tem capitalizado continuamente a empresa, e captado recursos financeiros quando permitido pela ANATEL.

Em 06 de fevereiro de 2001, após algumas reestruturações societárias pelas quais a empresa passou, os acionistas da Global Telecom S.A (Holdings), Daini do Brasil S.A (Daini), Globaltelecom Telecomunicações S.A (Global Telecom) e Inepar S.A Participações em Investimentos de Telecomunicações (Inepar), adquiriram a totalidade das quotas do capital social da Motorola NMG Brasil Ltda, alterando a denominação da companhia para Takotel Telecom Ltda. ( Takotel). Na mesma data as Holdings, que participam majoritariamente no capital social da Global Telecom S.A, transferiram 49% de suas ações ordinárias e 100% de suas ações preferenciais (representadndo 83 % do capital total das Holdings) para a Telesp Celular Participações S.A (TCP), nos termos do contrato de Compra e Venda de Ações, celebrado em 13 de janeiro de 2001.

De acordo com os instrumentos de Compra e Venda de Ações, a TCP, tem o compromisso de adquirir os 51% de ações ordinárias remanescentes (representando 17% do capital total da Holdings) dos três acionistas originais, a um preço já definido, após aprovação formal a ser obtida da Anatel, ou em 2003, ano da desregulamentação da indústria de telecomunicações.

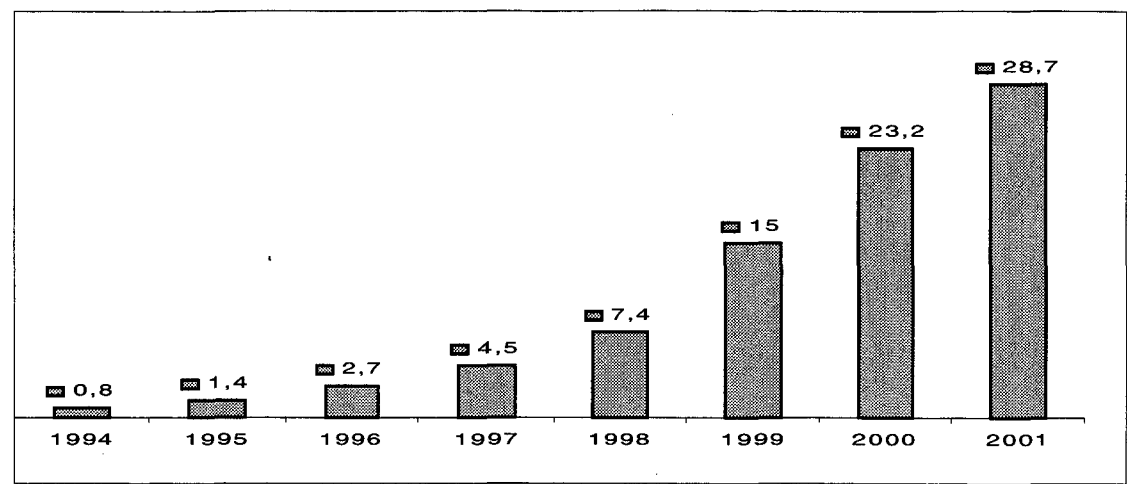
#### **4.2. Evolução da Demanda de Telefonia Móvel no Brasil e Paraná/Santa Catarina**

A evolução da competição na telefonia celular no Brasil vem promovendo, a cada ano, um expressivo salto na oferta dos serviços.

De 1994, quando o país somava apenas 800 mil telefones celulares em operação, chegou-se em dezembro de 2001 a 28,7 milhões de celulares em serviço. Isso significa que, em 1994, tinha-se 0,5 telefone celular para cada 100 brasileiros e, hoje, em cada grupo de 100 cidadãos, 17 tem um telefone celular, no Brasil. O telefone celular pré-pago registra um significativo crescimento desde seu lançamento, em dezembro de 1998, e, hoje, representa 68% do total de celulares em operação no país.

Com o aumento da concorrência no setor de telefonia móvel após o processo de privatização, podemos observar que a demanda teve um impulso extraordinário até o ano de 2001. Porém a partir do ano de 2002, este mercado tende a sofrer uma significativa queda na demanda.

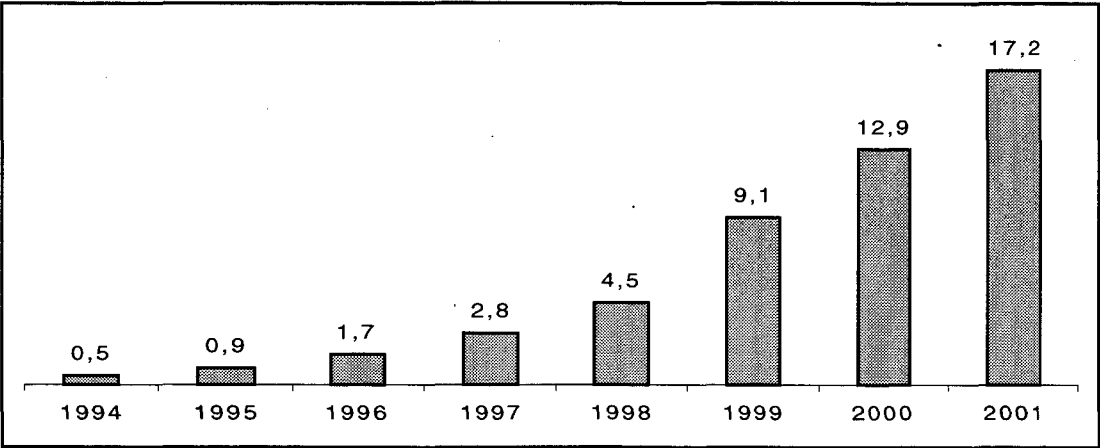
**Gráfico 1: Evolução de acessos móveis em serviços no Brasil (em milhões)**



Fonte: ANATEL

A densidade da telefonia celular no país, representada pelo número de acessos por 100 habitantes, passou de 0,5 em 1994 para 9,1 em 1999 e para 17,2 ao final de 2001. Esse crescimento, é proveniente dos altos investimentos em infra-estrutura efetuado pelas operadoras, o que permitiu uma maior oferta de linhas telefônicas e de aparelhos com preços menores.

**Gráfico 2 : Evolução da densidade telefônica no Brasil – SMC (acesso por 100 habitantes)**

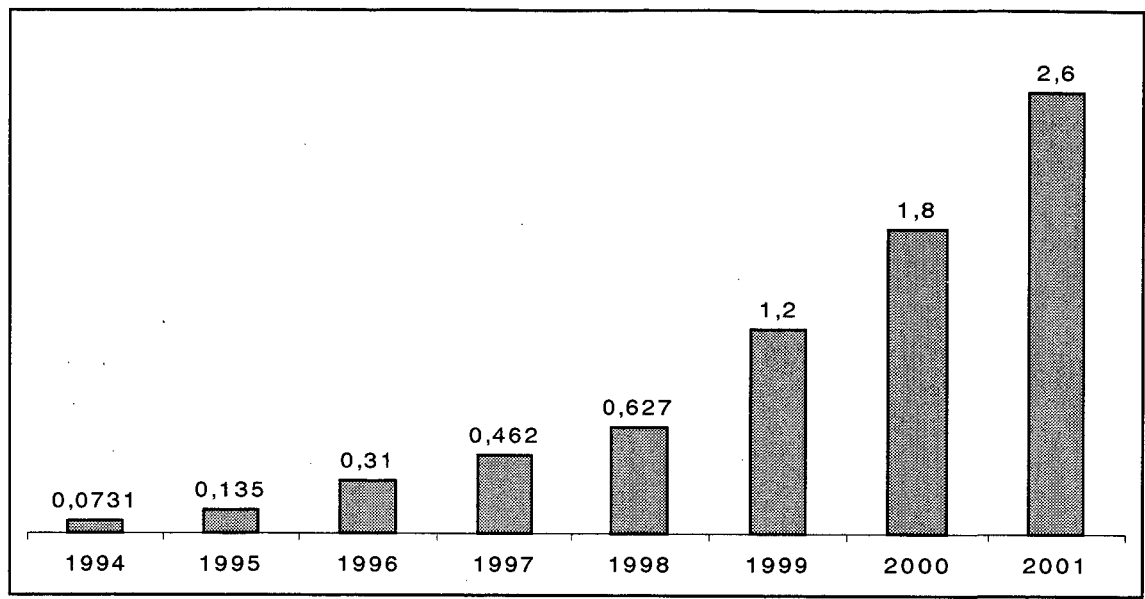


Fonte: ANATEL

Em 1994, o estado do Paraná e Santa Catarina possuíam cerca de 73,1 mil telefones celulares em operação. No final de dezembro de 2001 o número de usuários passou para 2,6 milhões de celulares em serviço, conforme o gráfico a seguir.



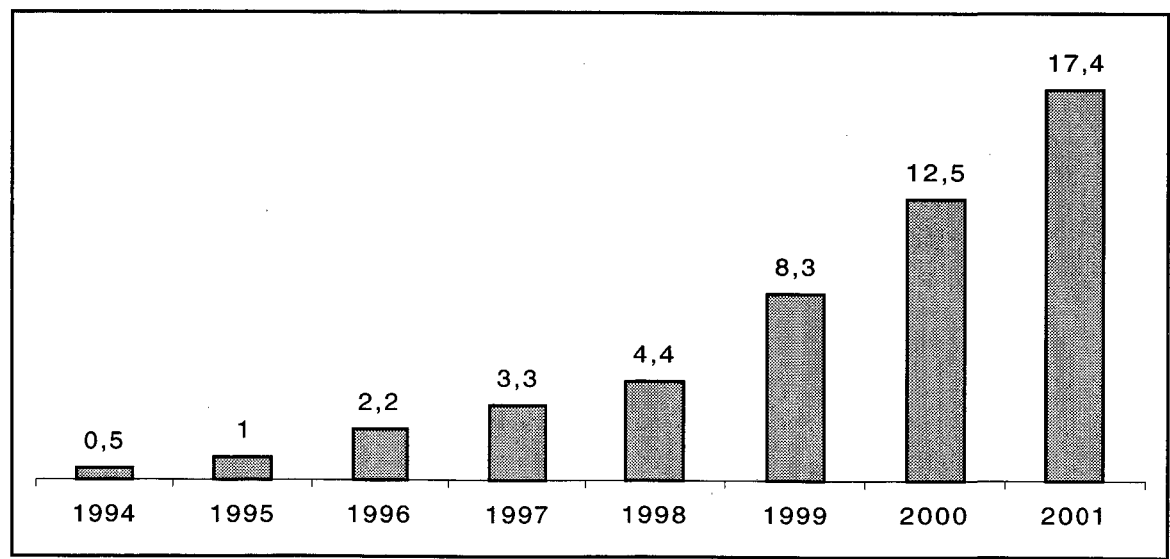
**Gráfico 3: Evolução de acessos móveis em serviços nos estados do PR e SC. (em milhões)**



Fonte: ANATEL

Nos Estados do Paraná e Santa Catarina, a densidade da telefonia celular, alcançou 8,3 no ano de 1999. Essa expansão manteve-se ascendente, chegando ao final de 2001 com 17,4 de usuários.

**Gráfico 4: Densidade telefônica nos estados do PR e SC – SMC (acessos por 100 habitantes)**



Fonte: ANATEL

Como podemos analisar, os Estados do Paraná e Santa Catarina acompanharam a média nacional no uso do Serviço Móvel Celular. Essa expansão foi obtida através da oferta dos novos serviços que impulsionaram o setor após a privatização.

#### **4.3 Divisão do Mercado Entre as Empresas TIM e Global Telecom**

O mercado de telefonia móvel nos Estados do Paraná e Santa Catarina, caracteriza-se pela presença de duas empresas na exploração dos serviços, denominados de mercado oligopolístico ou duopólio.

A TIM, empresa vencedora do leilão da banda A na área 5, incorporou em sua sociedade, as empresas estatais Telepar Celular S/A e Telesc Celular S/A, onde com isso adquiriu uma estrutura e área de cobertura com 80% de todas as cidades cobertas pelo serviço. Atualmente a empresa possui 235 municípios atendidos e 2300 km de rodovias cobertas pelo sinal. Ao contrário da concorrente, a TIM procurou explorar em seus serviços de publicidade a vantagem da área de cobertura, com isso em vez de dar subsídios em seus aparelhos, apesar de possuir uma maior variedade de modelos no início da concorrência, manteve o preço mais elevado e consequentemente obteve uma receita maior sobre suas vendas.

A vantagem de ser o primeiro neste modelo de concorrência oligopolística, proporcionou a TIM definir suas diretrizes enfocadas na melhor qualidade da área de cobertura. Isso fez com que a empresa adotasse uma política, onde procurou atrair clientes não pelo preço dos aparelhos e planos, mas sim pela facilidade de que o cliente tem de falar nos diversos lugares em que se encontra. Pelo fato da empresa ter uma infra-estrutura de 80% instalada e ser a primeira, ela adotou uma estratégia de preços sem subsídios no início e conseguiu nos anos de 1999 e 2000 ampliar a sua base de clientes sem ter que investir pesadamente na redução de preços de seus aparelhos. Além disso, ela obrigou a concorrente a adotar políticas agressivas de preços, pois caso isso não acontecesse, os clientes não teriam motivos para se sentir atraídos, uma vez que quando se falava na Global, a primeira expressão que vinha na mente das pessoas, era que “o aparelho não pegava em nenhum lugar”.

Mesmo tendo praticado preços mais elevados, as vendas da TIM mantiveram-se elevadas, mas por outro lado em termos relativos, a operadora começou a perder participação para a concorrente atraídos pelos preços subsidiados, pelo aumento dos modelos ofertados pelos fabricantes e pelos swaps. Isso fez com que a empresa passasse a incluir o processo de

troca via swap, pois se a empresa não efetuasse esse processo, os clientes com aparelhos antigos iriam trocar na outra operadora.

Em 1999, a TIM possuía 88% da participação do mercado de telefonia móvel nos Estados do Paraná e Santa Catarina, enquanto a Global Telecom tinha uma participação de 10%. Com o passar dos anos a TIM vem perdendo participação no mercado, e no final de 2002 ela fechou com um market share aproximadamente de 61%. Já a concorrente mantém um processo de crescimento e possui cerca de 39% do mercado.

**Tabela 3: Market Share das Empresas**

Market share	Market share 1999	Market share 2000	Market share 2001	Market share até set./2002
TIM	88%	75%	66%	61%
Global Telecom	12%	25%	34%	39%

Fonte: [www.timsul.com.br](http://www.timsul.com.br)

Analisando pelo lado da participação do mercado, poder-se-ia concluirmos que a TIM está perdendo clientes a cada ano que passa, ou seja, a sua base de clientes está diminuindo e a base de clientes da Global Telecom está aumentando através da migração de uma operadora para outra. Apesar de ocorrer migração de uma operadora para outra, isso não é suficiente para explicar a ampliação do mercado de uma e diminuição de outra.

Quando ocorreu o processo de privatização, apenas 4% de população possuía aparelhos celulares. A demanda reprimida só começou a ser atendida após a venda das estatais e a concessão para exploração dos serviços. A TIM, após a apropriação das estatais da área 5, ficou com 100% do mercado. Em 1999, com a entrada da Global Telecom, as duas empresas passaram a atender a demanda reprimida e a base de clientes das duas operadoras teve um crescimento surpreendente. Esse crescimento do número de clientes de cada operadora, o aumento e a diminuição do Market share, deve-se as estratégias adotadas por cada empresa na conquista de novos clientes que nunca tiveram oportunidades antes de ter acesso ao serviço móvel celular devido a escassez de linha e aos valores dos aparelhos.

A Global Telecom começou a operar no Paraná em dezembro de 1998 e em Santa Catarina em fevereiro de 1999. As dificuldades de inserção no mercado eram muitas, pois a Global Telecom tinha de estar pronta para enfrentar uma empresa que já possuía uma grande base de clientes e era tida como as melhores do país na prestação de serviços, sendo composta pela Telepar Celular S/A e Telesc Celular S/A, que foram absorvidos da empresa estatal, juntamente com uma grande área de cobertura, implantada pelo sistema Telebrás.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pela Global Telecom foi a superioridade da outra operadora em relação à área de cobertura, pois quando a TIM começou a operar na banda A, já existia uma estrutura formada, herdada das empresas estatais. A Global por sua vez, teve que implantar toda sua estrutura para atender as demandas dos potenciais clientes e as metas exigidas pela Agência Nacional de Telecomunicações.

Tabela 4: Área de Cobertura da Global Telecom

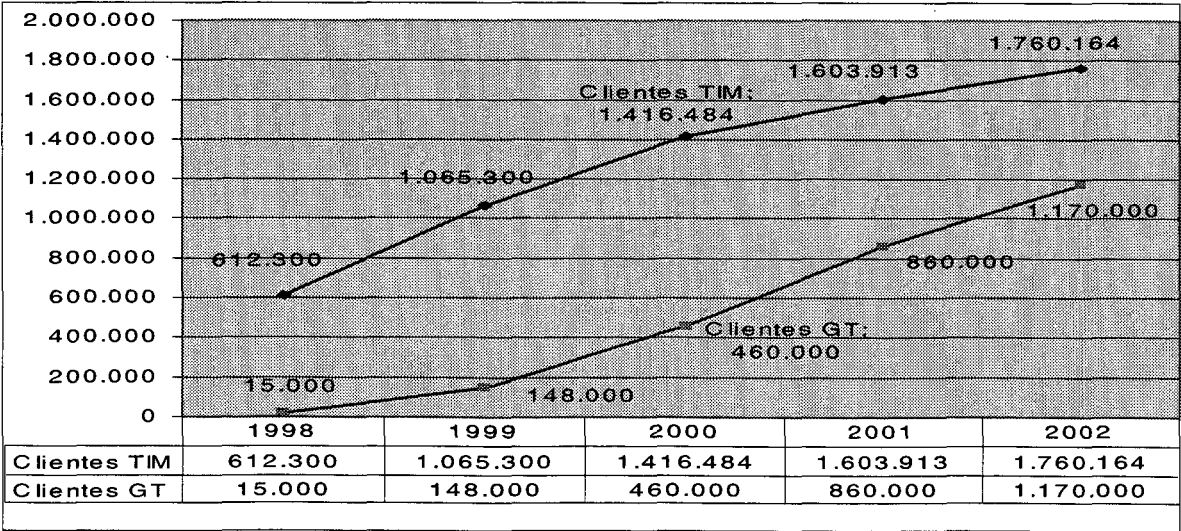
Cobertura Global Telecom	dez/00	dez/01	dez/02
Municípios	91	164	205
Estradas (km)	289	1683	1953

Fonte: Dados coletados junto na empresa

Após a entrada da Portugal Telecom, em 06 de fevereiro de 2001, através da venda de ações para Telesp Participações S.A. (TCP), houve uma grande injeção de capital e foi ampliada significativamente a área de cobertura da empresa nos dois Estados.

Outra principal dificuldade foi criar um produto que fosse competitivo com o pré-pago PRONTO ofertado pela outra operadora. A base de clientes da Global foi aumentando significativamente ao longo dos seus três anos e meio de atuação, no final de 2001 somavam-se aproximadamente 860 mil assinantes. Devido à parceria assumida com a Telesp Celular, a empresa conseguiu ofertar um produto pré-pago competitivo com o PRONTO ofertado pela TIM, que é o BABY. Criado pela Telesp e introduzido na Global Telecom em maio de 2001, onde foi um grande propulsor das vendas de celular pré-pago.

Gráfico 5 : Participação no Mercado TIM x Global Telecom



Fonte: Dados coletados na empresa Global Telecom e [www.timsul.com.br](http://www.timsul.com.br)

Analizando a conquista de novos clientes, de acordo com o Gráfico 5, percebe-se que a TIM conseguiu fidelizar e ampliar a sua base de clientes. A Global Telecom, através de sua política agressiva de penetração no mercado, também conseguindo alavancar um grande número de clientes.

**Tabela 5: Participação de cada empresa na conquista de novos clientes**

Ano	Clientes		Crescimento anual		Participação na aquisição de novos clientes		Total de	Variação
	TIM	GT	TIM	GT	TIM	GT	clientes	Cresc.
1998	612.300	15.000					627.300	
1999	1.065.300	148.000	73,98%	886,67%	78%	22%	121.3300	93,42%
2000	1.416.484	460.000	32,97%	210,81%	53%	47%	1.876.484	54,66%
2001	1.603.913	860.000	13,23%	86,96%	32%	68%	2.463.913	31,30%
2002	1.760.164	1.170.000	9,74%	36,05%	33,51%	66,49%	2.930.164	18,92%

Fonte: dados coletados junto as empresas

Como mostra a tabela 5, a TIM nos dois primeiros anos após a privatização do setor utilizou-se da sua infra-estrutura para conquistar novos clientes e obteve ótimos resultados. Já a Global Telecom, com a ampliação da área de cobertura e com a política de subsídios, conseguiu atrair um grande número de usuários, superando a concorrente na conquista de novos clientes.

A Global Telecom, se, por um lado, conseguiu uma expressiva participação no mercado, por outro lado, em se tratando de finanças, ela vem obtendo resultados negativos. Em 2001, ela teve um prejuízo de R\$856.116.000,00, enquanto que a TIM obteve um lucro líquido de R\$59.889.000,00. Portanto, apesar da TIM ter perdido participação na conquista de novos clientes, isso não afetou o aspecto positivo da empresa, que desde 1999 vem obtendo resultados positivos no lado financeiro, resultante do menor custo na aquisição de novos clientes.

**4.4. Demanda Pré-pago x Pós-pago: Brasil e Paraná/Santa Catarina**

Telefone celular provocou reviravolta nos hábitos e na vida dos brasileiros. O conceito de status que adquiriu logo no início de seu lançamento deu vez ao reconhecimento de sua funcionalidade. Ficou mais fácil para as pessoas que estejam em trânsito em qualquer ponto do país solicitar auxílio a serviços de emergência ou socorro em estradas ou áreas externas à

residência do usuário. Vale mencionar, ainda, o sentimento de maior segurança entre pais e filhos, por exemplo, quando estão distantes por motivo de trabalho, lazer, etc.

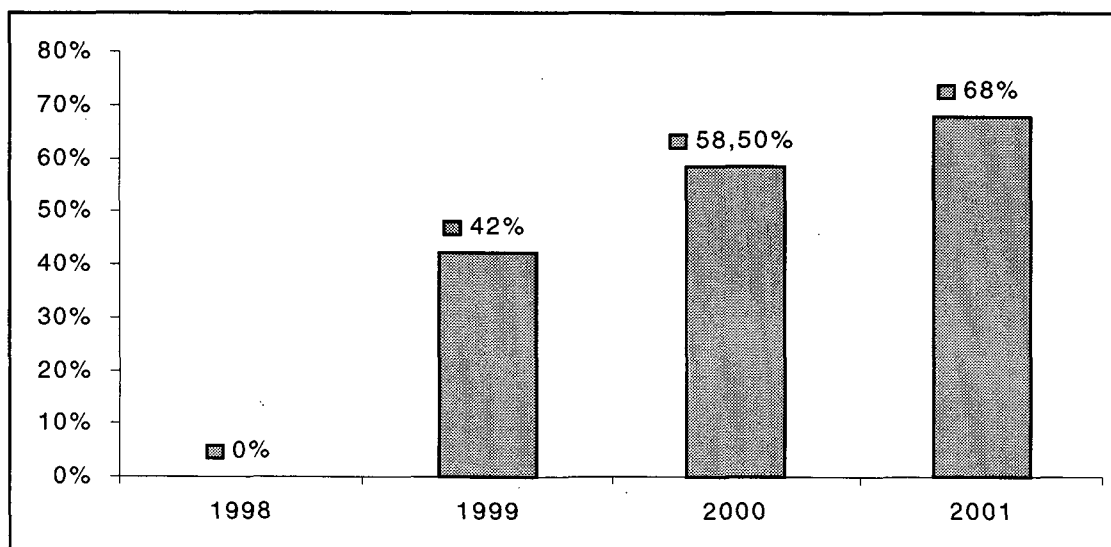
A chegada do celular pré-pago veio popularizar de vez o serviço móvel e democratizar, ainda mais, a comunicação telefônica no Brasil atendendo, sobretudo, os cidadãos das classes menos favorecidas, que passam a contar com o serviço e podem controlar melhor o seu consumo.

Para trabalhadores autônomos de baixa renda, que desempenham serviços que exigem mobilidade, como marceneiros, pintores, eletricitas, mecânicos, domésticos, motoristas de táxi e tantos outros, o celular pré-pago torna-se mais que um meio essencial de comunicação, e, sim, de manutenção do exercício de sua profissão.

A comprovação está no total de acessos em serviços registrados e no vertiginoso crescimento verificado na telefonia móvel no Brasil nos últimos anos. Em dezembro de 2001, três anos após seu lançamento, os celulares pré-pagos já correspondiam a 68 % dos 28,7 milhões de telefones móveis em operação no país.

Os usuários de pré-pagos também contam com uma série de planos alternativos, que se adaptam às diversas necessidades de consumo do serviço, e que podem proporcionar significativa economia no seu orçamento mensal.

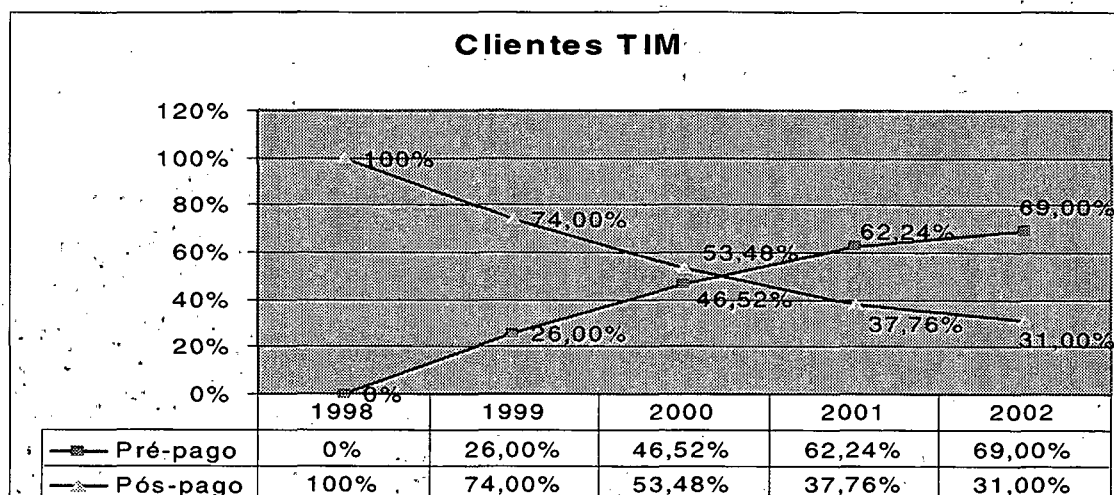
**Gráfico 6: Evolução de Pré-pago no Brasil ( % de acesso)**



Fonte: ANATEL

Na região 5 destinada a exploração do serviço móvel celular, temos os seguintes resultados de acordo com cada operadora, a respeito de aparelhos pré-pago x pós-pago.

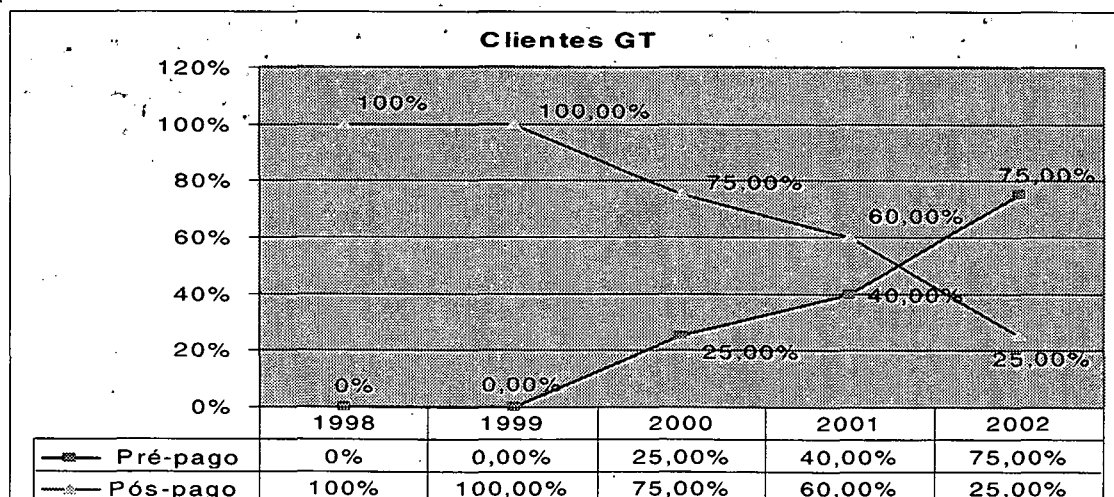
**Gráfico 7: Relação de aparelhos TIM Pré-pago x Pós-pago**



Fonte: dados coletados na empresa

Como podemos observar no gráfico 7, a TIM possuía em 1998, 100% de sua base de clientes pós-pago. Em 1999 com o lançamento dos serviços pré-pagos, a base de clientes com conta da operadora, teve uma redução chegando a casa de 74%. A demanda dos serviços pré-pagos continuou a se expandir, chegando ao final de 2002 com 69% da base de clientes da empresa.

**Gráfico 8: Relação de aparelhos GT Pré-pago x Pós-pago**



Fonte: dados coletados na empresa

A Global Telecom, em 1998 e 1999 não possuía nenhum cliente pré-pago. No ano de 2000 com o lançamento dos serviços pré-pagos, a base de clientes sem conta atingiu 25%. Com a migração de clientes dos serviços pós-pago para o pré-pago, o número de usuários sem conta continuou a crescer e atingiu 75% da planta ao final de 2002.

Essa inversão da base de clientes da TIM e da Global Telecom, dos pós-pago para o pré-pago, ocorreu pelo fato de ser um serviço onde o cliente tem como controlar seus gastos, através da compra de créditos; não possui conta ou seja, se não consumir não precisa pagar uma taxa mensal como ocorre no pós-pago; pode ficar certo tempo só recebendo chamada, caso não tenha recursos para adquirir crédito; como a maioria da população tem renda baixa, esse serviço atendeu essa classe e ajudou a reduzir a inadimplência, uma vez que as pessoas são obrigadas a adquirir os créditos antecipadamente. Para a operadora esse serviço foi importante para atrair novos clientes, apesar de reduzir a média das receitas por cliente.

Em suma, as vantagens do serviço pré-pago para as empresas é a redução da inadimplência, possibilidade de aumento da penetração, pela incorporação das classes de menor renda ao mercado, redução de custos de emissão de contas e controles, aumento de receitas por uso de rede, decorrente do grande número de chamadas recebidas ou a cobrar, o que é uma característica do pré-pago. Atualmente, verificam-se relações de até 4 a 5 minutos entrantes para cada minuto saínte da rede de algumas operadoras.

Já os pontos negativos do pré-pago são a possibilidade de canibalização da base de assinantes da operadora, com a migração dos planos por assinatura para os planos pré-pagos e menor receita média por assinante do que a verificada na modalidade pós-pago, decorrente da característica de utilização acima mencionada.

## **4.5. Estratégias Adotadas Pelas Empresas**

### **4.5.1. Estratégias da TIM**

A TIM procurou ampliar a sua base de cliente através das seguintes estratégias:

- a) A política de marketing e publicidade foi enfocada na área de cobertura;
- b) O lançamento do serviço pré-pago, através do produto Pronto, foi uma importante estratégia adotada pela empresa, pois como a concorrente não possuía este serviço, os usuários de menor poder aquisitivo passaram a demandar este produto de tal forma, que a demanda



chegou a ser maior que a oferta. Isso foi importante para alavancar as vendas, pois foi constituído um produto exclusivo no mercado da área 5, onde a concorrente só passou a ofertar um produto compatível após seis meses.

c) Em 2000, a operadora passou a efetuar o processo de swap, onde os clientes da concorrente poderiam dar o seu aparelho como parte de pagamento, independente do consumo do cliente. Mas em 2001, a operadora após acordo feito com a Global, suspendeu a aceitação de swaps, a não ser em casos em que o cliente tenha um alto consumo e seja comprovado mediante comprovante de fatura. Algumas revendas, mantêm o processo de aceitação de swaps da mesma tecnologia comercializada pela operadora, pois assim elas aceitam os aparelhos usados como forma de pagamento e após revisão técnica colocam esses aparelhos usados para venda com especificação.

d) A partir de 2001, com a melhoria da área de cobertura da concorrente, a TIM passou a adotar uma nova estratégia para ampliar as vendas e evitar a perda de clientes. As estratégias que antes estavam enfocadas na área de cobertura, passaram a dar ênfase aos preços dos aparelhos. As vendas com subsídios permitiu a operadora ampliar as vendas, onde os clientes adquirem aparelhos com preço inferior, mas são obrigados a permanecer na operadora pelo prazo de doze meses e, caso o cliente queira desistir antes do prazo de permanência, ele pagará a diferença que lhe foi concebida na hora da venda.

Com o processo de subsídios, mesmo sendo num mercado oligopolístico, onde não é comum a competição por preço, o que se observa, é que as duas empresas procuram reduzir os preços para ampliar a fatia de mercado. A agressividade da redução dos preços, tem partido quase sempre pela Global Telecom. A TIM, após análise, procura reduzir o seu preço, mas dificilmente é inferior ao da concorrente.

#### **4.5.2. Estratégias da Global Telecom**

A Global Telecom, adotou as seguintes estratégias para penetração no mercado:

a) A tecnologia utilizada pela Global Telecom, foi a CDMA (Acesso Múltiplo por Divisão de Código), onde ela procurou explorar a inovação da tecnologia, que hoje é considerada a mais adequada para áreas urbanas densamente povoadas, pois permite a transmissão de até dez chamadas simultâneas, no mesmo canal de rádio, na mesma frequência e no mesmo intervalo de tempo.

b) A Global Telecom, como forma de penetração no mercado e como meio de atração da demanda reprimida, procurou investir pesadamente em publicidade nas principais emissoras de rádio e televisão onde possuía cobertura; forneceu patrocínio a diversos eventos e procurou manter uma grande parceria com mais de 1800 revendas que foram fundamentais para a expansão das vendas.

c) O Swap (aparelhos utilizado pelos clientes da concorrente e que foram aceitos como parte de pagamento na aquisição de um aparelho da Global), foi outro método utilizado, onde a empresa agregava um alto valor aos aparelhos da outra operadora, analógicos ou digitais, aceitando-os como instrumento de troca na compra de um aparelho novo com tecnologia CDMA. Nesse processo, tomando como base o aparelho anterior, onde era comercializado a R\$99,00, se o cliente tivesse um aparelho da operadora concorrente e entrega-se como parte de pagamento, o valor do swap era de R\$70,00. Com isso, o aparelho novo era vendido pelo preço de R\$29,00. O objetivo era retirar os aparelhos com tecnologia TDMA do mercado e enviá-los para fora do país, garantindo que não seriam mais habilitados pela concorrente.

d) A variedade de aparelhos, também foi um diferencial em relação a Tim, pois as opções de aparelhos de telefonia CDMA existentes no mercado que é muito superior em relação aos TDMA. Este fator é relevante para o perfil de clientes que se preocupam com o design e com a funcionalidade dos aparelhos e não somente com o seu principal fim que é a comunicação. A venda de equipamentos não é o foco das operadoras, mas para que se utilize o serviço de telefonia móvel se faz necessária a obtenção de um aparelho celular. Dessa forma, quanto maiores forem as opções de escolha, maior será a atração de clientes.

e) O plano de fidelização criado pela empresa (Global Happy Club), sendo a primeira operadora do país a implantar um programa de fidelidade, onde cada real pago pelo cliente em sua fatura é convertido em pontuação a ser utilizada posteriormente na troca por prêmios. Isto estimulou a migração para a operadora de clientes denominados Heavy Users ( grandes usuários), que são clientes altamente rentáveis para a operadora, pois gastam grandes somas mensais. Os prêmios do programa eram viagens turísticas, milhagens aéreas, utensílios domésticos e outros. Hoje o programa continua, mas a premiação se resume a serviços agregados a telefonia móvel, acessórios para celulares, desconto na compra de aparelhos, etc.

f) Além do plano de fidelização, os empréstimos de aparelhos e a qualidade no atendimento ao cliente foram fundamentais para evitar o cancelamento de milhares de clientes

junto a operadora. Muitos clientes, na maioria das vezes chegavam nas agências dispostos a cancelar o contrato de seu serviço, mas como eram bem atendidos e, nos casos em que o aparelho do cliente apresenta-se defeito, a empresa emprestava outro. Isso possibilitou a reversão de cancelamento de milhares de clientes.

g) Os planos e serviços diferenciados, foi outra inovação frente a concorrência criando planos de serviços diferenciados com tarifas mais baixas que as da concorrente. Serviços esses como seguro celular, roaming internacional, celular pré-pago com roaming nacional e outros serviços que demandam tecnologia avançada, como a introdução do WAP (Wireless Internet Protocol) – a Internet através do Celular. A Global foi a pioneira no Brasil em oferecer este tipo de serviço, em junho de 2000, em Curitiba – PR. Posteriormente, o serviço passou a ser oferecido gratuitamente para todos os clientes da operadora, sendo cobrado somente pelo tempo de acesso.

A partir de janeiro de 2001, após a melhoria significativa da área de cobertura da Global Telecom, constatou-se que a empresa passou a delimitar suas ações face as estratégias de concorrência. Houve algumas modificações por imposição dos acionistas tornando as ações mais amenas.

A empresa continua a oferecer aparelhos com preços inferiores aos da concorrente, mas as diferenças não são tão significativas e o valor do subsídio passou a ser bem menor.

O processo de aceitar aparelhos usados da concorrente como parte do pagamento na compra de um equipamento celular, foi extremamente controlado, após acordo realizado entre as duas empresas. Os swaps somente são aceitos pelos clientes denominados Heavy Users (grandes usuários) que comprovarem seus gastos mensais na outra operadora mediante apresentação de suas últimas três faturas quitadas em seu próprio nome. Certas revendas, aceitam swaps de clientes da própria operadora, pois é uma maneira de manter o cliente, além da revenda obter um ganho extra com a comercialização do produto antigo.

#### **4.5.3. Preço de Aparelhos e Subsídios**

Os subsídios fornecidos pela TIM varia de acordo com cada aparelho. Se o cliente adquirir o aparelho Nokia 8265 sem subsídio, irá pagar o valor de R\$799,00. Se optar pelo subsídio, pagará o valor de R\$499,00 e terá um prazo de permanência de doze meses. Caso o

cliente venha a desistir antes dos doze meses ou seja, após noventa dias, ele pagará o valor de R\$300,00 referente ao subsídio que lhe foi concebido.

A política de subsídio adotada pela TIM, proporcionou a operadora uma maior competitividade na conquista de novos clientes, pois os aparelhos passaram a ter uma menor diferença de preço entre as operadoras. Apesar de ter oportunidade de utilizar os subsídios para atrair novos clientes nos anos anteriores, a TIM só passou a adotar esta política a partir do ano de 2001, uma vez que os baixos preços dos aparelhos fornecidos pela concorrente e a ampliação da área de cobertura estavam atraindo um maior número de clientes.

Tabela 6: Comparação de preços TIM x Global

Operadora	Aparelhos	Preço Dez. 2000	Valor do Swap	Preço Dez. 2001	Preço Dez. 2002
TIM	Startac	R\$649,00	R\$100,00		
TIM	Nokia 5120	R\$299,00	R\$100,00		
TIM	Nokia 5125			R\$349,00	R\$119,00
GT	Nokia 5180	R\$99,00	R\$70,00		
GT	Motorola V8160			R\$699,00	
GT	N3280				R\$99,00
GT	Nokia 6180			R\$199,00	

Fonte: dados coletados junto as empresas

Para a penetração no mercado, a Global Telecom utilizou subsídios na venda de aparelhos celulares e cobrou preços bastante inferiores do que os praticados pela concorrente. Em troca a empresa exigia que o cliente se compromettesse a permanecer na operadora pelo prazo de 12 meses, garantindo assim o retorno do subsídio e a possibilidade que o cliente ficasse por muito mais tempo na base.

Em 2000, o aparelho Nokia 5180, foi vendido pela Global Telecom pelo preço de R\$99,00, enquanto o Nokia 5120, foi comercializado pela TIM pelo preço de R\$299,00, o que representa um preço três vezes superior ao da concorrente. Já em 2001, o aparelho Nokia 6180 foi comercializado ao valor de R\$199,00 pela Global Telecom e o Nokia 5125, foi vendido pela concorrente ao preço de R\$349,00. Isso mostra que a Global, comercializou o aparelho com um preço 75,38% inferior ao da TIM. No ano de 2002, a Global comercializou o aparelho Nokia 3280 pelo valor de R\$99,00, enquanto que a Tim comercializou o seu aparelho Nokia 5125 pelo valor de R\$119,00, representando um preço 20,20% maior que a concorrente.

Tabela 7: Preço dos aparelhos com subsídios e sem subsídios dezembro de 2002

Operadora	Aparelhos	Preço sem Subsídio	Preço com Subsídio e Permanência de 12 meses
TIM	Nokia 8265	R\$ 799,00	R\$499,00
TIM	Nokia 5125	R\$ 269,00	R\$119,00
TIM	Samsung Compact	R\$ 899,00	R\$699,00
TIM	Motorola V60ti	R\$ 1.099,00	R\$899,00
GT	Nokia 8280	R\$ 449,00	Multa de R\$1,11 por dia, referente aos dias que faltam para completar os doze meses
GT	Nokia 3280	R\$ 99,00	
GT	Samsung Colors	R\$ 1.499,00	!!
GT	Voicer Vision	R\$ 849,00	!!

Fonte: dados coletados junto as empresas

A Global Telecom, cobra uma multa diária de R\$1,11 referente aos dias que faltam para completar os doze meses. Por exemplo, se o cliente adquirir o Nokia 8280, pagará o valor de R\$449,00. Caso o cliente venha a cancelar o contrato após noventa dias, pagará o valor de R\$305,25 de multa, que é o valor do subsídio.

Tabela 8: Relação de aparelhos Pré-pago e respectivos valores em dezembro 2002

Operadora	Aparelhos	Preço	Crédito
TIM	Nokia 5125	R\$ 299,00	R\$10,00 e envio de torpedo grátis até dia 31/01/2003
TIM	Nokia 3320	R\$ 499,00	
TIM	Motorola V120t	R\$ 499,00	!!
Gt	Nokia 3280	R\$ 169,00	R\$15,00 + 60 SMS
Gt	Nokia 8280	R\$ 649,00	!!
Gt	Motorola 182c	R\$ 299,00	!!
Gt	Motorola V8160	R\$ 749,00	!!
Gt	Samsung Fashion	R\$ 449,00	!!
Gt	LGDM 160	R\$ 399,00	!!
Gt	LGDM 120	R\$ 399,00	!!
Gt	LGDM 515	R\$ 699,00	!!

Fonte: dados coletados junto as empresas

Na comparação dos aparelhos pré-pagos, o aparelho Nokia 5125 da TIM está sendo comercializado pelo valor de R\$299,00 com dez reais de crédito e envio de mensagens até dia 31/01/2003. Já o aparelho Nokia 3280 da Global, está sendo vendido ao preço de R\$169,00 com quinze reais de crédito e sessenta mensagens grátis. Isso representa que a TIM está comercializando o seu aparelho com um preço 76,92% superior ao da Global.

4.5.4. Comparação de Tarifas TIM x Global

Na comparação dos planos, verificamos que as duas operadoras possuem diversos planos que se enquadram de acordo com cada perfil dos clientes. Se os clientes forem consumidores que se enquadram no perfil de VC 1; VC2 e VC3, as duas operadoras possuem planos semelhantes. Mas se o cliente tiver um perfil, onde além de consumir VC1, VC2, VC3 tem alto consumo de AD, DSL1, DSL2, os planos da TIM são mais atraentes, pois os clientes não pagam AD e DSL1, além do valor do DSL2 ser menor em diversos planos se comparado com a concorrente.

- VC1: Valor da comunicação local cobrado por minuto.
- VC2: Valor de comunicação regional cobrado por minuto em ligações de assinantes, do Paraná e de Santa Catarina ligando para outras localidades dentro de seu Estado ou entre esses.
- VC3: Valor de comunicação nacional cobrado por minuto, em ligações de assinantes, do Paraná e de Santa Catarina ligando para outros Estados.
- DSL1: Valor de deslocamento por minuto aplicado em chamadas recebidas por clientes dos Estados do Paraná e Santa Catarina, que se deslocam dentro desses Estados.
- DSL2: Valor de deslocamento por minuto aplicado em chamadas recebidas por clientes do Estado do Paraná e Santa Catarina deslocados fora desses Estados.
- AD: Adicional de deslocamento por chamadas aplicado em chamadas originadas e recebidas por clientes deslocados fora de sua área de registro original.

Tabela 9: Planos Pós-pago Global Telecom

Global	SL 40	SL80	SL 150	SL 250	SL 350	SL 450	SL 550	SL700
Assinatura	R\$ 39,50	R\$57,50	R\$68,90	R\$106,9	R\$142,90	R\$179,1	R\$214,5	R\$263,9
VC1/VC2	R\$ 0,48	R\$ 0,46	R\$ 0,44	R\$ 0,41	R\$ 0,40	R\$ 0,38	R\$ 0,37	R\$ 0,36
VC3	R\$ 0,91	R\$ 0,87	R\$ 0,84	R\$ 0,81	R\$ 0,79	R\$ 0,78	R\$ 0,77	R\$ 0,75
AD	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 0,50
DSL 1	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75	R\$ 0,75
DSL 2	R\$ 0,90	R\$ 0,87	R\$ 0,84	R\$ 0,81	R\$ 0,79	R\$ 0,78	R\$ 0,77	R\$ 0,75

Fonte: dados coletados de material publicitário da empresa.

Tabela 10: Planos Pós-pago TIM

Tim SC	menu 30	menu 50	menu 100	menu 200	menu 400	menu 1000
Assinatura	R\$ 38,90	R\$ 46,90	R\$ 61,90	R\$ 93,90	R\$ 159,90	R\$ 319,90
VC1/VC2	R\$ 0,49	R\$ 0,47	R\$ 0,45	R\$ 0,41	R\$ 0,39	R\$ 0,34
VC3	R\$ 0,89	R\$ 0,89	R\$ 0,45	R\$ 0,41	R\$ 0,39	R\$ 0,34
AD						
DSL 1						
DSL 2	R\$ 0,78	R\$ 0,78	R\$ 0,78	R\$ 0,78	R\$ 0,78	R\$ 0,78
Tim PR	menu 30	menu 50	menu 100	menu 200	menu 400	menu 1000
Assinatura	R\$ 39,90	R\$ 47,90	R\$ 63,90	R\$ 96,90	R\$ 163,90	R\$ 328,90
VC1/VC2	R\$ 0,50	R\$ 0,48	R\$ 0,46	R\$ 0,42	R\$ 0,40	R\$ 0,35
VC3	R\$ 0,91	R\$ 0,91	R\$ 0,46	R\$ 0,42	R\$ 0,40	R\$ 0,35
AD						
DSL 1						
DSL 2	R\$ 0,80	R\$ 0,80	R\$ 0,80	R\$ 0,80	R\$ 0,80	R\$ 0,80

Fonte: dados coletados de material publicitário da empresa.

No plano pré-pago, verificamos que as tarifas do VC1 e o número especial Baby cobradas pela Global Telecom, são em média 12,66% menor para o VC1 e 26,09% menor para o número especial Baby. Já a Tim, possui uma vantagem nas tarifas VC2, VC3, onde o preço é 7,87% menor que o da concorrente. Nesse caso, o perfil do consumidor é que irá determinar a vantagem de cada plano.

Tabela 11: Tarifação do Baby

Plano Baby da Global Telecom	Horário Normal		Horário Reduzido	
	PR	SC	PR	SC
VC1	R\$ 0,87	R\$ 0,85	R\$ 0,72	R\$ 0,70
VC2	R\$ 1,00	R\$ 0,98	R\$ 0,93	R\$ 0,91
VC3	R\$ 1,00	R\$ 0,98	R\$ 0,93	R\$ 0,91
Consulta cx postal	R\$ 0,87	R\$ 0,85	R\$ 0,72	R\$ 0,70
Número Especial baby	R\$ 0,23	R\$ 0,23	R\$ 0,23	R\$ 0,23
Acesso Wap	R\$ 0,87	R\$ 0,85	R\$ 0,72	R\$ 0,70
Consulta *48	gratuito	gratuito	gratuito	gratuito

Fonte: dados coletados de material publicitário da empresa.

Tabela 12: Tarifação Pronto T

TIM	Horário normal e reduzido
Pronto T da TIM	PR e SC
Qualquer ligação	R\$ 0,89
Acesso a Wap	R\$ 0,89
Ligações minha galera	R\$ 0,29
Torpedos	R\$ 0,19

Fonte: dados coletados de material publicitário da empresa.

#### 4.6. Síntese da Concorrência

O mercado de telefonia móvel nos Estados do Paraná e Santa Catarina, após a privatização, consolidou-se em duopólio, onde a TIM e a Global Telecom, prestam serviço de telefonia móvel. O regime de concorrência observado apresenta elementos de oligopólio diferenciado, competitivo e a vantagem de ser o primeiro (modelo de Stackelberg). O oligopólio diferenciado está explícito na diferenciação dos aparelhos celulares e nos planos de serviços, onde as duas empresas procuram agregar as vantagens que cada produto oferece. Já o oligopólio competitivo caracteriza-se pela possibilidade das duas empresas adotarem a competição por preço, onde através dos aparelhos e planos de serviços procuram ampliar a sua fatia no mercado através de promoções.

Em 1999, o mercado de telefonia celular do Paraná e Santa Catarina teve um crescimento de 97,81%. Esse crescimento, é fruto da demanda reprimida, pois antes da privatização, apenas 4,5% da população possuía celulares, uma vez que os altos preços dos aparelhos e a escassez das linhas impediam o acesso. Com a concorrência, as empresas passaram a ofertar aparelhos com preços menores, o que estimulou a demanda. Apesar deste mercado apresentar um alto crescimento nos anos de 1999 e 2000, ele foi mais moderado nos últimos dois anos

A TIM procurou explorar em seus serviços de publicidade a vantagem da área de cobertura e evitou os subsídios em aparelhos nos anos de 1999 e 2000. A vantagem de ser o primeiro neste regime de concorrência oligopolística, proporcionou a empresa atrair clientes não pelo preço dos aparelhos, mas pela facilidade das pessoas em comunicar-se nos diversos lugares, sem se preocupar com a cobertura. Com a vantagem de 80% de cobertura e, apesar de estar em um mercado em plena expansão, a empresa não partiu para a guerra de preço com a concorrente para ampliar sua fatia de mercado. Isso foi importante para a empresa, pois não teve que reduzir suas receitas na venda dos aparelhos para conquistar clientes. Além de não reduzir o preço, ela praticamente obrigou a concorrente a baixar os preços, caso contrário o cliente não iria ser atraído, devido aos problemas de cobertura.

O lançamento do PRONTO, um produto diferenciado e sem concorrente, possibilitou à empresa ampliar suas vendas, pois ele atingiu uma linha de consumidores com menor poder aquisitivo, gerando uma demanda maior que a oferta no ano de 2000. A empresa passou a adotar o processo de swap para evitar a migração de clientes para a concorrente e para atrair



clientes insatisfeitos da outra operadora. Mas isso, em 2001, foi suspenso nas lojas próprias (a não ser com clientes com grandes contas), ficando apenas liberado para revendas.

A partir de 2001, com a ampliação da área de cobertura da concorrente, a TIM passou a adotar uma nova estratégia, onde além de explorar a área de cobertura, passou a fornecer subsídios na venda de aparelhos, mas com a permanência de 12 meses do cliente na operadora. A política de não fornecer subsídios, afetou diretamente o Market Share da empresa, pois em 2000, sua participação no mercado era de 75% contra 25% da concorrente. Em 2002, a sua participação se estabeleceu em 61%, contra 39% da outra operadora. Apesar da redução do Market Share, após adotar as políticas de subsídios, este decréscimo tem se tornado mais ameno.

Se por um lado a empresa conquistou um número de clientes inferior ao da concorrente, por outro lado, ela obteve melhores resultados no que se refere aos dados financeiros. Em 2000, a TIM obteve um lucro líquido de R\$15.368.000,00 e em 2001, esse lucro líquido aumentou para R\$59.889.000,00.

A grande variedade de aparelhos, a qualidade no atendimento, os planos e serviços diferenciados, os subsídios e os swaps, tinha como objetivo alavancar as vendas da empresa Global Telecom e satisfazer as necessidades dos clientes, evitando a migração para a concorrente.

Em 6 de fevereiro de 2001, com a aquisição do controle acionário por parte da Portugal Telecom, a empresa procurou expandir a área de cobertura e chegou ao final de dezembro de 2002 com 205 municípios de cobertura. Isso, possibilitou a ampliação da oferta dos serviços a outras regiões dos dois Estados e permitiu o lançamento do produto pré-pago Baby no mercado.

As estratégias utilizadas pelas empresas para penetração e ampliação da fatia de mercado nos dois primeiros anos, foram completamente diversas, ao contrário dos dois últimos anos, onde cada empresa adota o preço dos aparelhos com forma de atrair clientes. A Global Telecom, como estratégia oligopolística, procurou utilizar a concorrência por diferenciação e, embora não seja de uso habitual nos oligopólios, ela procurou concorrer via preço na aquisição de aparelhos.

Ao analisarmos pelo lado da conquista de clientes verificamos que a Global Telecom atingiu a maioria de seus objetivos, mas se analisarmos pelo lado financeiro, veremos que a

empresa no ano de 2000, teve um prejuízo de R\$408.357.000,00 e em 2001, esse prejuízo aumentou para R\$856.116.000,00. Preocupado com o aumento da dívida, a empresa reformulou toda a sua estrutura administrativa e as estratégias a partir de outubro de 2001. Nesse processo, foram eliminados a venda de aparelhos com swap, os subsídios passaram a ser menor e a grande maioria dos funcionários passaram a ser substituídos por trabalhadores terceirizados, reduzindo o custo fixo e conseqüentemente a qualidade do atendimento.

Como podemos analisar, a Global Telecom, utilizou as estratégias com as características de um oligopólio diferenciado e competitivo. Já a TIM, num primeiro momento, utilizou a vantagem de ser o primeiro (Modelo de Stackelberg) no fornecimento dos serviços e por outro lado a diferenciação do produto. Mas com o tempo, com a ampliação da área de cobertura da concorrente, a vantagem de ser o primeiro não foi suficiente para manter a vantagem no mercado, com isso ela passa a adotar a competição via preço. Apesar da TIM ter adquirido as concessões das bandas C, D e E, isto não significa que apenas as duas operadoras irão fornecer os serviços na área 5, pois a medida em que outras operadoras que atuam no mercado de telefonia fixa atingir suas metas de qualidade, terão direito de atuar na mesma área com outros serviços. Isso nos mostra que o mercado do Paraná e Santa Catarina poderá ter a inserção de uma nova operadora ofertando os serviços de telefonia celular. As estratégias das empresas TIM e Global Telecom, tendem a ser dirigidas para a fidelização do cliente, geração de maiores receitas, inovação tecnológica e diferenciação do produto, podendo ocorrer algum acordo de conluio entre as duas empresas. Caso outra operadora entre neste mercado, o ambiente concorrencial e as estratégias das empresas sofrerão alterações.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

#### **5.1. Conclusão**

O princípio do processo de privatização do Sistema Telebrás foi descentralizar o monopólio estatal existente, dividindo o país em diversas áreas de exploração dos serviços com três a quatro operadoras concorrendo entre elas em cada área. Com a privatização do setor de telecomunicações, o Estado deixou de agir diretamente no setor de infra-estrutura e passou a atuar na regulação e fiscalização, através da ANATEL, onde a mesma procura fixar metas as empresas atuantes no mercado, fornece concessões para explorações de novos serviços e punições aos infratores que não cumprirem os acordos, previsto nas leis do setor. Nos Estados do Paraná e Santa Catarina, após a privatização, o mercado de telefonia móvel caracterizou-se pela presença de um duopólio, onde a TIM e a Global Telecom, prestam os serviços.

O telefone celular provocou uma reviravolta nos hábitos e na vida dos brasileiros. O conceito de status que adquiriu logo no início de seu lançamento deu vez ao reconhecimento de sua funcionalidade. Ficou mais fácil às pessoas que estejam em trânsito em qualquer ponto do país solicitar auxílio a serviços de emergência ou socorro em estradas ou áreas externas à residência do usuário. Os clientes da telefonia celular num primeiro instante, utilizavam apenas os serviços pós-pago. Com a chegada do celular pré-pago houve uma popularização do serviço móvel, onde passou a atender sobretudo os cidadãos das classes menos favorecidas.

As políticas estratégicas utilizadas pelas empresas para penetração e ampliação da fatia de mercado nos dois primeiros anos, foram completamente diversas, ao contrário dos dois últimos anos, onde cada empresa adota o preço dos aparelhos como forma de atrair clientes. A TIM foi a primeira a entrar no mercado, uma vez que adquiriu as empresas estatais com 80% da infra-estrutura instalada. A vantagem de ser o primeiro neste modelo proporcionou à empresa a conquista de clientes através da área de cobertura durante um determinado período. Com a melhoria da área de cobertura da concorrente, a empresa passou a utilizar a política de subsídios, mesmo assim a concorrente conseguiu obter nos últimos anos um maior número de

clientes. Se por um lado os resultados foram inferiores aos da concorrente na conquista de novos clientes, pelo lado financeiros, os resultados foram positivos.

A Global Telecom com a deficiência na área de cobertura, procurou atrair clientes através de uma forte política de subsídios, variedade de aparelhos, swap, qualidade no atendimento e fidelização do cliente. Com a melhoria da área de cobertura e com a aquisição do controle acionário por parte da Portugal Telecom, a empresa passou a adotar estratégias com o objetivo de obter lucros ao médio prazo, em vez do longo prazo, terceirizou a maioria dos funcionários, reformulando a parte administrativa em geral. A política de subsídios adotada pela empresa e a melhoria na área de cobertura foram importantes para atrair novos clientes e superar a concorrente na conquista de novos clientes. Os subsídios fornecidos pela Global Telecom para atrair novos clientes, tiveram forte impacto no lado financeiro da empresa. Esses resultados, obrigaram a empresa a adotar uma política de redução de custos.

A TIM, como estratégia de ampliação da fatia do mercado brasileiro para os próximos anos, procurou adquirir as concessões dos serviços das bandas C, D e E. Isto não significa que apenas as duas operadoras fornecerão os serviços na área 5, pois a medida em que outras operadoras que atuam no mercado de telefonia fixa atingir suas metas de qualidade, terão direito para atuar na mesma área com outros serviços. A TIM está ampliando a área de cobertura e migrando do sistema TDMA(Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo) para o GSM (Global Communications System for Mobile) em todos os Estados do país, o que permitirá a ela num futuro bem próximo obter economias de escalas e ter uma forte vantagem competitiva para atrair novos clientes, principalmente os que viajam bastante em todo o território nacional.

Já a Global Telecom, através da Portugal Telecom (controladora acionária da Telesp Celeular e da Global Telecom)deverá formar uma Joint-Venture a partir de 2003 com a Telefônica, uma vez que já foi aprovada pela ANATEL. Cada empresa terá 50% de participação. Essa união, tem como objetivo, fortalecer e ampliar os investimentos em tecnologia, inovação de ponta, a fim de ampliar a participação nos mercados em que atuam, tornando-se mais competitiva.

Na constituição do setor de telefonia móvel nos Estados do Paraná e Santa Catarina, as oportunidades tecnológicas e os regimes de concorrências poderão ser utilizadas pelas empresas, visando ganhos de competitividade. Estas oportunidades dependem do domínio tecnológico de cada empresa e, a forma como ela será empregada é que determinará a

valorização do capital investido. Os regimes de concorrência que melhor adaptaram-se as estratégias adotadas pelas empresas foram o oligopólio diferenciado, competitivo e o modelo de Stackelberg. O oligopólio diferenciado, está explícito na diferenciação dos aparelhos celulares e nos planos de serviços, onde as duas empresas procuram agregar as vantagens que cada produto oferece. Nos termos do modelo de Stackelberg a TIM, procurou explorar a vantagem de ser a primeira no que se refere a área de cobertura, atraindo os clientes não pelo preço dos produtos e serviços, mas sim pela melhor qualidade e abrangência do sinal nas regiões dos dois Estados. As estratégias das empresas com relação a esse processo, tende a se modificar, pois a medida em que as empresas obtiverem uma determinada participação do mercado, elas continuarão a investir em diferenciação do produto e inovação tecnológica, mas por outro lado, passarão a enfocar suas estratégias na obtenção de maiores lucros. Isso nos mostra que a perspectiva do setor nos Estados do Paraná e Santa Catarina está se encaminhando para um regime de mercado em que as empresas adotarão medidas menos agressivas na conquista de novos clientes, atuando na fidelização dos mesmos. Essas medidas poderão despertar o interesse das duas empresas para algum acordo de conluio. Por outro lado, a entrada de uma outra operadora neste mercado, tende a alterar o ambiente concorrencial e as estratégias das empresas atuantes.

## **5.2. Recomendações**

Como aspectos que poderiam ser aprofundados nos estudos do setor de telefonia móvel celular nos Estados do Paraná e Santa Catarina, citam-se a análise mais detalhada dos planos e serviços de cada operadora, a obtenção de receitas dos serviços pré-pago e pós-pago, o investimento aplicado em infra-estrutura por parte de cada empresa após a privatização e a origem do mesmo. No final de 2004, é importante fazer uma nova análise para verificar como o mercado estará comportando-se com a 3ª geração da telefonia móvel que será implementada a partir da metade do ano de 2003. Outro aspecto que poderá ser abordado, é analisar algumas empresas do setor, seja da banda A, B, C ou D de determinada região e comparar com outras empresas de regiões diferentes. (Global telecom da área 5 x BCP da área 2).

A telefonia celular terá fortes mudanças nos próximos anos, além das fusões, aquisições e incorporações, as inovações tecnológicas serão constantes nesse setor, o que proporcionará diversas diretrizes que poderão ser analisadas e estudadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANATEL. **Legislação**, disponível em [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br), acesso 12 de agosto 2002.
- ANATEL. **Normas**, disponível em [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br), acesso 10 de novembro 2002.
- ANATEL. **Resoluções**, disponível em [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br), acesso 10 de novembro 2002.
- CARNEIRO, Maria Christina Fontoinha; BORGES, Luiz Ferreira Xavier. Financiamento das Telecomunicações no Brasil: Balanço e Perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.17, v.9, p.153-168, junho 2002.
- DORES, Adely Maria Branquinho das; PIRES, José Claudio Linhares. Telecom: O Novo Cenário. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.11, v.6, p.215-252, junho 1999.
- ESTADÃO. **Tecnologia da Informação**, disponível em [www.estadão.com.br](http://www.estadão.com.br), setembro 2002.
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto. **Acumulação e crescimento da firma**; Um Estudo de Organização Industrial. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- PIRES, José Claudio Linhares; PICCINNI, Mauricio Serrão. Modelos de Regulação Tarifária do Setor Elétrico. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.9, v.5, p.147-168, junho 1998.
- PIRES, José Claudio Linhares. A Reestruturação do Setor de Telecomunicações no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.11, v.6, p.187-214, junho 1999.
- POSSAS, Mario Luiz. **Estrutura de mercado em oligopólio**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.
- PYNDYCK, Robert & RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SALVARORE, Dominick, 1940. **Microeconomia**; Tradução e Revisão de Marco Antonio Sandoval de Vasconcelos. São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil, 1984.
- TIMSUL. **Empresa**, disponível em [www.timsul.com.br](http://www.timsul.com.br), novembro 2002.